
SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES


SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES
SMITHSONIAN INSTITUTION WASHINGTON D.C.

MAX SCHÖNWETTER

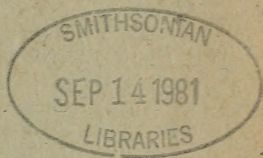
HANDBUCH DER OOLOGIE

HERAUSGEGEBEN UND ERGÄNZT VON

Prof. Dr. WILHELM MEISE

Zoologisches Institut und Zoologisches Museum Hamburg

Lieferung 29





AKADEMIE-VERLAG · BERLIN

1981

29. Lieferung

Seite 65—128

Tafel 2

INHALTSVERZEICHNIS FÜR DIE LIEFERUNG 29

Erschienen im Akademie-Verlag, DDR-1080 Berlin, Leipziger Straße 3—4

Lizenznummer: 202 · 100/489/80
Satz und Druck: VEB Druckhaus „Maxim Gorki", 7400 Altenburg
Bestellnummer: 762 500 8 (3037/29) · LSV 1365
Printed in GDR
DDR 14,— M

Grund aber bläulichgrau oder steinfarben und zeigt dann viel weniger, aber kühnere Flecke in Purpurrot und Schokoladenbraun. NEHRKORNS Stücke sind hellgrau mit dunkelgrauen und schwarzen Wolken und Punkten.

Nectarinia jugularis ornata (= *pectoralis*). KUSCHEL erhielt (nach BAKER 1934, S. 221) zwei Dreiergelege aus den Föderierten Malayenstaaten, von denen eins in BAKERS Sammlung kam. Die Eier sind ähnlich *rhizophorae* auf blassem Siena-Grund mit dunkleren braunen und bräunlichgrauen Wolken bedeckt, von denen sich einige besonders dunkle braune Flecke scharf abheben. Mehrere Typen sind aus Borneo beschrieben. Auf hellem Grund sparsame sepiafarbige kleine und größere Flecke neben einigen Kritzeln und olivbraune Unterflecke und Stipperchen. Starke Variation in Grundfarbe und Zeichnung. So nach COOMANS DE RUITER, der auch nach HOOGERWERF u. a. (Ardea 27, S. 213, 1938) Eier von Java erwähnt mit $D_{20} = 15 \times 10{,}5$ mm. Weitere Borneo-Eier sind blaß grünlichblau, manchmal dicht hellbraun gewölkt und fein schwarz gefleckt, manchmal nur sehr wenig grau geflatscht und daneben fein gefleckt (SMYTHIES 1960, S. 476 nach WHITEHEAD). Auch fast völlige olivgraue Sprenkelung neben einigen braunen Flecken auf weißem Grund wird von dort gemeldet (GIBSON-HILL, Bull. Raffles Mus. 21, S. 114, 1950).

Die früher *pectoralis* genannten Eier von Java sind laut CAT. BRIT. MUS. ungemein variabel. Glanzlos schmal- bis breitoval (k = 1,39). Grundfarbe weiß oder grau oder grünlich oder rotbräunlich gehaucht. Manche Stücke tragen überall dichte braune und graue Flecke verschiedener Art und Größe; andere sind blaß purpurbraun und lilagrau geblattert und gewölkt, während weitere mit gut ausgeprägten (selten Brand-) Flecken und Punkten in Purpurgrau und Dunkelbraun versehen sind. Zeichnung oft gleichmäßig fast überall verteilt, ebenso häufig aber am oberen Ende zu Kappe oder Ring verdichtet. Einige Exemplare sind wie bei *N. j. flammaxillaris* nur spärlich dunkelpurpur- oder schokoladenbraun gefleckt. Das meine könnte für ein Zwergei von *Sylvia atricapilla* gehalten werden, zart hellbraun gefleckt und da und dort mit feinen schwarzen Punkten.

Nectarinia jugularis aurora. Im CAT. BRIT. MUS. werden zwei Eier beschrieben als leicht zugespitzt und fast glanzlos, lavendelgrau gescheckt auf grünlichweißem Grund, darüber verstreute Punkte, auch Blattern in Dunkelbraun und ebensolche, lange, unregelmäßige Haarlinien am oberen Ende. — k = 1,36.

Nectarinia jugularis jugularis und *j. woodi*. Die Stücke im Brit. Museum erscheinen grauweiß bis bläulichweiß im Grund, lavendelgrau beschmiert und geblattert, überdies schokoladenbraun gesprenkelt. Die spärlich über die Oberfläche verteilten, verschieden großen Flecke haben oft heller ausgelaufene Ränder. Whiteheadsche Stücke von den Philippinen werden von OGILVIE-GRANT (Ibis 1898, S. 243) beschrieben als weißlich, teilweise getönt durch graue Unterflecke, die den größten Teil der Oberfläche bedecken. Darauf liegen blaßbraune Oberflecke, einige tiefbraune Blattern und unregelmäßige Züge. NEHRKORNS von Dr. Platen auf den Sulu-Inseln gesammelte Eier dieser Art sind rosa- bis lilagrau mit violetten Wolken und schwarzbraunen Punkten und Haarstrichen. — k = 1,32.

Nectarinia jugularis plateni. Schmutzig weiß, mit undeutlichen kleinen graubraunen Flecken und Wolken gezeichnet, die einen Kranz bilden (HELLEBREKERS MS, 1975, COOMANS DE RUITER (Ardea 39, S. 271, 1951) maß 2 dieser Eier: $16{,}1 \times 11{,}6$; $15{,}8 \times 11{,}1$ mm). — k = 1,38.

Nectarinia jugularis clementiae. Das einzige Ei im Brit. Museum ist spitzoval, leicht glänzend mit einer unregelmäßigen Zone tiefbrauner Punkte, Kritzel und Linien am oberen Ende auf rosaweißem Grund. Die beiden Eier im Museum Leiden sind blaßrötlich mit kleinen schwärzlichen Punkten und Haarzügen. Dagegen haben Nehrkorns Stücke zum Teil recht große, tief schwarzbraune Flecke und violette Wolken auf

weißem bis grau getöntem Grund, während solche im Museum Berlin an die Rasse *ornate* anklingen. — k = 1,36.

Nectarinia jugularis frenata und *j. flavigaster.* Vorwiegend ziemlich dunkel und dicht über die ganze Oberfläche verwischt braun gezeichnete Eier mit einigen noch dunkleren Blattern oder Brandflecken, aber vielfach abändernd. Leicht verjüngt am einen Ende und nur gering oder gar nicht glänzend. Grundfarben: blaßgrün oder grünlichweiß (bläulichweiß nach Rand, Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. 79, 1942, S. 355), graubraun oder graugrünlich, lehmgelb. Zeichnung: reichliche, helle Flecke und Wischer in grau, olivgraugrün, meist braun in verschiedenen Schattierungen, auch sehr dunkle, oft verwaschene, gleichmäßig verteilte, seltener kranzförmige Zeichnung. Daneben manchmal deutlichere Blattern und Punkte dunkelster Töne oder Brandflecke sparsam verstreut oder auf das obere Ende beschränkt. Einzelne Stücke bei Nehrkorn ähneln *Nectarinia sericea auriceps* durch schwarze rundliche Ober- und dunkelgraue verwischte größere Unterflecke, während seine sehr hell grauen mit ammerartigen schwarzen Schnörkeln eher eine Ausnahme darstellen. Die Stücke im Brit. Museum sind blaßgrünlichgrau im Grund, umberbraun und lavendel gesprenkelt, zum Teil als Kranz am stumpfen Ende, wo auch einzelne schwarze Flecke und Punkte stehen. Meine Exemplare (*flavigaster*) von Vuatom (Neu Britannien) sind zur Hälfte von grauem Gesamteindruck, hell- oder dunkler grau gefrickelt und ohne alle gröberen und rundlichen Flecke. Die andern haben sich überdeckende grobe Blattern in drei hellen bis dunklen braunen Tönen nebst einzelnen fast schwarzen Punkten, durchweg mehr nach dem oberen Ende hin. Im ganzen mehr dunkle als helle Zeichnung, die oft die ganze Oberfläche bedeckt. — Relatives Eigewicht nach Heinroth (1922) 11%, indem er G = 1,0 Gramm setzt. Mein durchschnittliches Eigewicht von 1,17 g ergibt RG = 12,6%.

Über die unklaren Beziehungen zu Eiern der ebenfalls auf Neu Britannien brütenden und gleiche Nester bauenden (O. Meyer, Beitr. Fortpfl. biol. Vögel 9, S. 135, 1933) *Nectarinia sericea caeruleigula* siehe S. 61 und Schönwetter, Beitr. Fortpfl. biol. Vögel 11, S. 135f., 1935. — k = 1,42. (Taf. 2, Fig. 6.)

Nectarinia asiatica brevirostris. Diese Eier lassen sich von denen der Nominatform nicht unterscheiden. Ausnahmsweise sind sie rein weiß mit einer kleinen braunen Kappe am stumpfen Ende (Baker 1934, S. 218). — k = 1,44.

Nectarinia asiatica asiatica. Regulär oval (k = 1,38) oder mehr zugespitzt und mäßig bis stärker glänzend. Vorwiegend weiß mit grauem Hauch. Mit sehr kleinen, mehr oder weniger ausgeprägten graubraunen Frickeln teils sehr, teils minder dicht bedeckt. Der Grund kann auch grünlich oder gelblich bis braun getönt sein, die Fleckung auch mehr grau, purpurgrau oder braun, überall verteilt, aber in der Regel am stumpfen Ende verdichtet und etwas gröber, besonders wenn in Kranzform. Rundliche Flecke werden kaum je beobachtet, sehr selten rotbraune, erythristische. Durch ihren hellgraubraunen Gesamteindruck gehören die Eier der *asiatica*-Formen zu den schlichtest fahl gefärbten unter den Nectariniiden. Sie ähneln denen von *N. lotenia,* die jedoch zuweilen noch blasser erscheinen.

Nectarinia asiatica intermedia. Wie die Nominatform. — k = 1,38.

Nectarinia souimanga souimanga und *apolis.* Grundfarbe grau-, grünlich- oder gelblichweiß. Zeichnung überall zartfleckig, nach oben hin etwas dichter und dunkler, manchmal wenig von der Grundfarbe frei lassend, meist aber lockerer und verwischt hellbraun, gelbbraun oder braungrau gefleckt, ähnlich *asiatica.* Auch manche Eier von *Calandrella* klingen in Zeichnung und Färbung an. Es sind also helle Eier. Benson u. a. (Oiseau 47, S. 169, 1677) geben außerdem bläulichweißen Grund der glatten, wenig glänzenden Schale und kleine lila Unterflecke an. — k = 1,39.

Nectarinia souimanga aldabrensis. Nach MORRIS trübweiß, schwach umber marmoriert; nach FRAZIER weiß, rot gefleckt (beides in BENSON & PENNY, Phil. Trans. R. Soc. London B 260, S. 496, 1971).

Nectarinia humbloti humbloti. Länglich (k = 1,46) und glatt; weißlich mit sehr schwachem blauen Hauch; überall verstreut und fein, besonders in einer Zone um das stumpfe Ende, blaß gelbbraun über blaß lilagrauen Unterfleckchen gepunktet und gesprenkelt (BENSON, Ibis 103b, S. 94, 1960, nach dem PITMAN mündlich die Ähnlichkeit mit *N. venusta* betont).

Nectarinia humbloti mohelica. Nach BENSON (Ibis 103b, S. 95, 1960) wie vorige, aber blasser und auf sehr blaß rahmfarbenem Grund gezeichnet. — k = 1,44.

Nectarinia comorensis. Weiß mit bläulichem Hauch, überall grob, aber nicht sehr dicht trübbraun, darunter grau gesprenkelt (BENSON, Ibis 103b, S. 96, 1960). — k = 1,33.

Nectarinia venusta venusta. Nach REICHENOW [Die Vögel Afrikas 3. Neudamm (Neumann), (1904—)1905, S. 473] blaßgrau mit grauen und dunkelbraunen Flecken und Kritzeln, die nach dem oberen Ende hin zu einem Kranze werden, in dem nach SERLE (Ibis 1940, S. 35) die hell purpurgrauen Unterflecke hervortreten können. Bei NEHRKORN jedoch dunkelgraublau bis graubraun mit grauvioletten und schwarzbraunen Wolken, feinen Punkten und ganz schwarzen Stricheln. JOURDAIN & SHUEL (Ibis 1935, S. 656f.) sprechen von blaßgraulichem Grund mit sehr feinen Spritzern und einem bräunlich-aschfarbenen Kranz, wozu ihre Abbildung jedoch nicht recht paßt, da sie auf fast weißem Grund einen schmalen, hellrostfarbenen Ring zeigt. Meine Stücke sind grauweiß mit nicht sehr dichten, feinen bräunlichgrauen Flecken und Punkten, die am spitzen Ende ganz fehlen, oder die kronenartig um den oberen Pol liegenden Flecke sind als gröbere, ebenfalls braungraue Blattern zusammengedrängt. Ähnliche Typen finden sich bei den hellen Eiern von *Passer hispaniolensis.* PRAED & GRANT (1973, S. 544) erwähnen auch Kappenbildung. — k = 1,46.

Nectarinia venusta falkensteini. Nach BELCHER auf weißem Grund kleine braune und aschfarbige Flecke, wolkig zusammengeflossen, oft als Ring. Der helle Grund und die verwaschene Zeichnung trennen diese Eier von denen aller anderen Nectariniiden Südostafrikas. NEHRKORNS Stücke sind graubläulich mit sehr feinen violettgrauen Unter- und hellgrauen Oberflecken in einem Kranz. Nach CHUBB grünlich weiß mit feinen lavendelgrauen Fleckchen, oben dichter in einem Kranz. — A. VINCENT (Ibis 1949, S. 335) hatte weiße oder blaß rahmfarbene Eier, die hell rehbraune und aschgraue, am stumpfen Ende dichter werdende Ober- bzw. Unterfleckung trugen mit einem Ring oder einer Kappe in bräunlicher Tönung. Auch grauweiß- und olivgraugrundige mit fast völlig deckender rehbrauner Fleckung kommen vor (JACKSON 1938, S. 1341, 1343). — k = 1,40.

Nectarinia venusta igneiventris. Auf rahmfarbenem Grund hellbraun und grau gemasert, besonders am stumpfen Ende. — k = 1,37. (Taf. 2, Fig. 7.)

Nectarinia venusta albiventris. Nach v. ERLANGER (Journ. f. Orn. 55, S. 55, 1907) hellgraugrün mit reichlichen, im Ton etwas dunkleren Flecken, die dem Ei ein graues Aussehen verleihen, oder blaß gelblichgrün mit deutlicher, lehmfarbener Längsfleckung. Am dickeren Ende auch gröbere, zusammengedrängte Flecke. — Es gibt überdies Stücke, die an braungraue *N. asiatica* erinnern, und fast einfarbig graue, die auf hellem Grund wie mit feinsten, etwas dunkler grauen Stipperchen bestäubt erscheinen, während andere durch dichte zarte, verloschen olivbraune Strichelchen auf grauweißem Grund an *souimanga* anklingen. — k = 1,48.

Nectarinia talatala. Das einzige Exemplar im Brit. Museum ist glanzlos oval, blaßgrünlichgrau, fast weiß, mit sehr losen, auch am stumpfen Ende nur wenig enger stehenden und da etwas größeren, schwarzgrauen Punkten, die sich scharf abheben.

Dazwischen, besonders oben, sehr blasse graue Unterfleckchen. Dieser Typ ist schwer von *venusta* zu unterscheiden. Layard (1884) sagt: Blaßgrau, wenig gefleckt, ähnlich *famosa*, jedoch heller und minder reich gezeichnet. Nach Roberts (1957) auch mit purpurgrauen und olivfarbenen Sprenkeln, nach Skead (1967, S. 143) dazu rotbraune und schwarze Zeichnung sowie Kritzel und Schmierflecke. Nach Priest (1929 und 1948) grau, schwer braun und schiefergrau gezeichnet. Solch einen zweiten Typ, aber mit weißer oder rahmfarbener Basis, beschreibt auch Vincent (Ibis 1949, S. 333). — k = 1,40.

Nectarinia fusca. Nach Roberts (1957) weiß mit braunen, schieferblauen und purpurbraunen Spritzern und verstreuten Punkten besonders am dickeren Ende. Im Dreiergelege ist ein Ei heller als die andern. Layard (1884) sagt: Weiß mit intensiven dunkel purpurbraunen und blaßvioletten Fleckchen in einem Ring um den oberen Pol. Seine kleinen Maße (13,6×9,4 mm) betreffen aber offenbar nur ein Zwergei. Gleichmäßig verteilte graublaue Flecke auf hellerem Grund derselben Farbe zeigen die Stücke bei Nehrkorn. Eins im Brit. Museum läßt wegen der dichten lavendelbraunen Wolken fast nichts von der Grundfarbe sehen, die bei vier weiteren Exemplaren dort grünlichweiß ist mit feinen lavendelgrauen und braungrauen Fleckchen und Wolken. Zuweilen stehen noch einige dunkelbraune Punkte und Kritzel teils überall, teils mehr am oberen Ende der glanzlosen Schale. Von zwei von W. Hoesch gesammelten Gelegen erscheint das eine *Cisticola*-artig mit sehr zarten Frickeln in Hell-lehmbraun und Grau, die viel weißen Grund freilassen und mehr oben stehen. Das dunklere andere Gelege hat feinste purpurbraune und graue Flecke überall oder in Kranzform (Hoesch & Niethammer 1940). In Südwestafrika (und nur von dort sind Eier bekannt) überwiegen aber nach Jensen & Clinning (Living Bird, Ithaca, N.Y., 13, S. 31, 1975) auf immer weißem Grund die vor allem am stumpfen Ende schwärzlichbraun bis grauschwarz gefleckten flatschenlosen Typen, die mit dem oben nach Roberts (1957) zuerst erwähnten übereinstimmen. — k = 1,39.

Nectarinia chalybea manoensis. Nach A. Vincent (Ibis 1949, S. 337f.) wirken die Eier trüb graulich, auf ihrer weißen oder rahmfarbenen Grundfarbe stehen manchmal auch wenige schwarzbraune, schwarze und graue Kritzel und Linien. — k = 1,42.

Nectarinia chalybea subalaris u. *chalybea.* Nehrkorn: Grauweiß mit außerordentlich feinen, etwas dunkleren bis schwärzlichen, meist in die Länge gezogenen Strichelchen und gelegentlichen schwarzen, nadelstichgroßen Pünktchen. Layard (1884): Sehr fein graubraun gesprenkelt. Swynnerton: Blaßgrau, fein und gleichmäßig gestrichelt mit nur etwas dunkleren bräunlichgrauen Schatten. Cat. Brit. Mus.: Schmaloval. Glanzlos olivgrau, olivbraun gestrichelt und gescheckt in schmaler Zone am stumpfen Ende oder bei gleichem Zeichnungscharakter warmbraun mit einigen kleinen dunkelbraunen Fleckchen da und dort. Nach Chubb (1914) graubraun, dicht in gleicher Farbe dunkler gewölkt, oder blaßbraun, überall unbestimmt gefleckt, oder schmutzigweiß, dicht olivbraun bespritzt, nach Roberts (1957) auch mit dunkelbraunen und schwärzlichen Strichen und Haarlinien versehen. Vincent findet die fast immer völlig auf rahmfarbenem Grund gefleckten Eier entweder vorherrschend grau oder braun und ähnlich *Anthus pratensis.* — k = 1,42.

Nectarinia afra stuhlmanni. Der weiße Grund ist fast ganz von dunkelolivfarbenen Frickeln bedeckt. — k = 1,46.

Nectarinia afra graueri. Der weiße Grund ist fast ganz von aschgrauen Sprenkeln oder Wolken und einem dunklen Ring um das stumpfe Ende verdeckt (Chapin 1954, S. 251). Das überaus lange Maß 20,5×12,0 mm wird nicht in die Liste übernommen (k wäre 1,71), obwohl das auch am Mt. Muhavura gefundene Ei der Kreuger-Sammlung (Zool. Mus. Helsinki) ebenfalls langgestreckt ist. — k = 1,56.

Nectarinia afra whytei. Nach BELCHER (1930, S. 296) vorherrschend grau, aber stark abändernd. Gewöhnlich laufen die feinen Fleckchen in einen dunklen, fast einfarbigen Überzug zusammen. Drei von zehn Eiern zeigten jedoch viele kleine dunkelbraune Kritzel auf purpurn gehauchtem Grund. Nach PRIEST (1929) rauchgrau mit schieferfarbenen und braunen kleinen und größeren Flecken. — k = 1,41.

Nectarinia afra saliens und *afra.* Bei NEHRKORN weißgrau mit überall fast gleichmäßig verteilten, unregelmäßigen, langgezogenen schwarzgrauen Flecken und einzelnen schwarzen Haarstricheln. Im Brit. Museum (CAT. BRIT. MUS.) aber breitoval (k = 1,22), fast glanzlos olivgrau, über die ganze Oberfläche dunkelgraubraun gescheckt. GILL (1936) erwähnt auch dichte schiefergraue Flecke neben braunen auf grauem Grund, und LAYARD (1884) findet sie ähnlich wie bei *chalybea.* Nach PRIEST (1929) grau mit schiefergrauer Zeichnung verschiedenen Charakters. CHUBB sah braungraue Eier mit einigen sehr dunklen braunen, verwischten Fleckchen. Nach JAMES (1970, S. 204) auf weißem Grund dicht mit einer schiefergrauen Wölkung bedeckt, wozu einige deutliche schokoladenbraune Flecke kommen. — k = 1,45.

Nectarinia mediocris mediocris. Williams sammelte 2 vom Herausgeber gesehene Gelege. Ein Ei des ersten ist hell gelblichbraungrau, im gleichen Ton dunkler fein gefleckt und dünn gestreift, fast netzförmig unter der Lupe, von fern aber einfarbig wirkend wie ausgesprochener bei *N. famosa aeneigularis* und bei der viel dunkleren *pulchella viridipectus.* Das zweite Ei hell grau, sonst wie voriges. Ein zweites Gelege ist hell grünlichgrau, die Zeichnung deutlicher, es wirkt mehr gezeichnet, aber im allgemeinen auch grau. Nach PRAED-GRANT (1955, S. 784) grünlichweiß oder blaß rotbräunlich mit dichter graubrauner oder purpurbrauner Fleckung und Marmorierung. — k = 1,39.

Nectarinia preussi preussi. Nach BATES (Ibis 1927, S. 51, und 1930) fast glanzlos grau getönt rahmfarben, dunkler braun und rosagrau gewölkt, dazu einige schwärzliche Punkte und ganz kurze Strichel über die Oberfläche verstreut. Die Abbildung erinnert an manche Eier von *Fringilla coelebs* mit rötlichem Hauch. Nach SERLE (Ibis 92, S. 626, 1950) ist der weinfarben bräunliche Grund mit verschieden roten und purpurbraunen, oft unmerklich in den Grund übergehenden Flecken, Spritzern und langen Streifen bedeckt. EISENTRAUT (Journ. f. Orn. 97, S. 299, 1956) fand ihn gelblichweiß mit schwach bläulichem Anflug am stumpfen Pol und diesem nahe mit einer grauvioletten groben und unregelmäßig gestalteten, ineinander übergehenden Längsfleckung. — k = 1,37 (nach SERLES Maß 1,50).

Nectarinia preussi kikuyensis. Ein von Vrijdagh gesammeltes Gelege war nach CHAPIN (1954, S. 248) lilagrau mit einigen sepia Frickeln; nach PRIGOGINE (Rev. Zool. Bot. Afric. Tervuren 85, S. 221, 1972) blaßgrau, sehr fein und dicht dunkelgrau gefleckt. — k = 1,39.

Nectarinia neergaardi. PRIEST (1948, S. 121) führt graublaue Eier mit schiefergrauen, nach SKEAD (1967, S. 180) gut verteilten Flecken an. — k = 1,48.

Nectarinia chloropygia kempi. NEHRKORNS Stücke haben auf schmutzigweißem Grund zarte, mattgraue, meist in die Länge gezogene Wischer, die am oberen Ende verdichtet stehen. Meine Exemplare zeigen auf grauweißem Grund ziemlich spärliche hellgraue, gewischte Fleckchen in lockerem Kranz, ohne weitere Zeichnung. Schmal- bis breitoval. — k = 1,37.

Nectarinia chloropygia luehderi. Wie *kempi.* Nach OGILVIE-GRANT (bei BATES, Ibis 1909, S. 65 und Ibis 1911, S. 610) mehr oder weniger glänzend, blaß bläulichweiß, einzelne rahmweiß, mit lockerem Kranz verwischter Frickel, grauen wolkigen Unterflecken und einzelnen schwärzlichen Punkten und Stricheln. Nach SERLE (Ibis 96, S. 74, 1954) legt diese Rasse der oologisch als variabel geltenden Art auch grünlich-

weiße und grauweiße Eier mit purpurgrauen und braunen Längsstreifen bzw. grauen Flecken sowie gelegentlich rein weiße, ungefleckte Eier. — k = 1,36.

Nectarinia chloropygia orphogaster. Jackson (1938, S. 1346) beschreibt blaßgraue oder weißliche Eier mit dunkelgrauen oder braunen Längsstrichen oder Flatschen, die fast vollständige Kappen bzw. nach Prigogine (1961, S. 261; 1971, S. 241) eine Zone am breiten Ende bilden (s. auch Chapin 1954, S. 246). — k = 1,40.

Nectarinia minulla minulla. Ogilvie-Grant beschreibt die Eier bei Bates (Ibis 1911, S. 611) als glanzlos, weiß mit grünem Hauch, dunkelaschbraun gefleckt und dunkel lilagrau geblattert in unregelmäßigem Ring am stumpfen Ende. Die Abbildung zeigt blaßgrauen Grund mit einigen zarten und auch gröberen, leicht verwischten grauen Flecken, die in ihrer Mitte fast schwarz erscheinen und mehr oben stehen, unten nur vereinzelt und von kleinerer Figur. Gesamteindruck ähnlich *chloropygia luehderi.* Chapin (1954, S. 242f.) erwähnt blaß bläulichen Grund und gegenüber *chloropygia* dunkle statt helle Nestfärbung. Nach Prigogine (Rev. Zool. Bot. Afr. Tervuren, 66, S. 163, 1962; 85, S. 220, 1972) mattweiß oder blaßgrün, sehr stark bräunlichgrau, besonders am stumpfen Ende, gefleckt; gegenüber *N. chloropygia* nicht gestreift. — k = 1,38.

Nectarinia regia kivuensis. Nach Prigogine (1971, S. 244) hellgrau mit dunkleren Flatschen, besonders am stumpfen Ende, das dunkel graubräunlich ist. — k = 1,40.

Nectarinia loveridgei moreaui. Nach Praed-Grant (1963, S. 497), soweit bekannt, nicht von *Nectarinia mediocris* abweichend, als deren Rasse *moreaui* früher galt.

Nectarinia violacea. Nach Gill (1936) weiß, über das ganze Ei graubraun gepunktet und gestrichelt. Dagegen zeigen meine Stücke kranzartige Verdichtung am oberen Drittel, teils feinpunktig graubraun, teil mehr wischfleckig olivbraun. Von A. Vincent (Ibis 1949, S. 329f.) werden dazu schokoladenbraune Ober- und aschgraue Unterflecke angegeben. Bei einem sehr dunklen, stark glänzenden Gelege fand er aber den rahmfarbenen Grund fast ganz von einer warm sepiafarbenen Wölkung und (in Kappe bzw. Ring am stumpfen Ende) dunkelgrauen Unterflecken verdeckt, ein Ei mit wenigen schwarzen Haarlinien. Skead erwähnt (1967, S. 190) außerdem graulichgrünen Grund und dunkelbraune Zeichnung. Nach ihm sind das 1. und das 2. Ei im Gelege nicht signifikant verschieden groß [1. 16,9×12,5(15,7—18,1×11,9—13,5), 2. 16,7×12,6 (15,5—17,6×11,5—13,5 mm)]; 31% der Gelege enthielten 1,69% 2 Eier. — k = 1,37.

Nectarinia habessinica habessinica und *altera.* Zwei längliche Eier im Brit. Museum mit k = 1,50 und 1,59 tragen auf blaßblauem Grund ganz gleichmäßig verteilte, sehr kleine, nicht sehr dicht stehende rötlichbraune und einige graue Punktfleckchen. Ein weiteres ist auf hellgrünlichweißem Grund überall mit unbestimmten Sprenkeln verschiedener Größe in Grau und Gelblichbraun besetzt. Der bläuliche Grund erscheint für Nectariniiden-Eier ganz ungewöhnlich, die dadurch eher *Cisticola*-Charakter zeigen, von der Eigröße abgesehen. Ob richtig bestimmt? Ein sehr gestrecktes Stück der Sammlung v. Erlanger (1907, S. 57) ist schmutzig weiß, dicht bedeckt mit aschfarbenen Längsfleckchen, die vor dem stumpfen Ende zu einem fast einfarbigen Kranz zusammenfließen, ähnlich streifig gezeichneten, hellgrauen Sperlingseiern (*Passer domesticus*). Grünlichweißen Grund haben auch die birnförmigen Eier der Archer-Sammlung, deren Ring nahe dem stumpfen Pol aus lavendelfarbenen Flecken und Wischern besteht (Archer & Godman 1961, S. 1443). — k = 1,53. (Taf. 2, Fig. 8.)

Nectarinia osea decorsei. Nach Lynes auf trübweißem Grund sehr kleine graue und graubraune Spritzer und ebensolche Wolken, besonders in einer Zone um das stumpfe Ende. — k = 1,36.

Nectarinia osea osea. Auf blaßgrauem oder gelblich- bis grünlichweißem Grund stehen kleine unbestimmte, violettgraue oder braungraue Fleckchen und Punkte in losem Kranz am oberen Ende, das oft nur wie etwas dunkler als die Grundfarbe gewölkt erscheint. Gestalt wie gewöhnlich (k = 1,38), aber auch gestreckter und selbst birnenförmig.

Nectarinia cuprea cuprea. Eier von gewöhnlicher oder mehr gestreckter Gestalt (k = 1,41), mit sehr geringem Glanz, die verschieden beschrieben werden. Nehrkorn (Westafrika): Grauweiß mit Kranz unregelmäßiger grauer, dunkelbrauner und schwarzer Flecke und Strichel am oberen Ende. Kutter (in Hartert, Journ. f. Orn. 34, S. 580, 1886, s. Reichenow 1905, S. 476, aus dem Niger-Benue Gebiet): Ähnlich *N. jugularis frenata*, graugrünlich, teils ganz, teils weniger vollständig verdeckt von braunen Wolken, auf denen tiefdunkelbraune, unregelmäßig verteilte Tropfenflecke, Züge und Schnörkel, teils verwaschen, teils scharf abgesetzt sich erheben. Jourdain & Shuel (Ibis 1935, S. 655) (Lokoja, Nigeria): Grund wenig sichtbar, blaßgelblich, gewölkt mit hellolivbraunen Wischern. Darüber einzelne verwischte Blattern und unregelmäßige Strichel, zum Teil brandig umschattet, in dunkel sepiabraun, fast schwarz, zuweilen aschfarbene dazwischen, sich oft überlagernd, ungleichmäßig verteilt. Gesamteindruck: dunkelolivbraun mit noch dunkleren Flatschen da und dort. Ähnlich in Uganda nach Jackson (1938, S. 1334). Serle (Nigeria): Steinbrauner Grund, dunkelpurpurbraune Flecke, Blattern, Schnörkel und graubraune Unterflecke, besonders am stumpfen Ende. Chapin beschreibt vom Uelle sehr hell graue, braun marmorierte, dunkelpurpurbraun gefleckte und ein wenig ebenso bekritzelte Eier (1954, S. 239). Cat. Brit. Mus. (Witu, SO-Kenia): Bräunlichweiß mit Zone von purpurgrauen Blattern, neben unregelmäßigen Flecken und Wurmlinien dunkelbrauner Farbe am stumpfen Ende, also wie braune *N. jugularis caeruleogula* oder *frenata*. Am auffälligsten ist das große Zweiergelege von Entebbe (Jackson 1938, S. 1334), das nicht in der Liste steht (19,0×12,5 mm). Es ist auf bräunlichweißem Grund dunkler gewölkt und beschmiert und trägt einige dunkelbraune Flecke. (Taf. 2, Fig. 9.)

Nectarinia cuprea chalcea. Rahmfarben mit hell sepiafarbenen und grauen Flecken, die schwarzbraune Zentren haben können. Ein Gelege überall blaß sepia und darunter aschgrau längsgewischt (A. Vincent, Ibis 1949, S. 331). — k = 1,40.

Nectarinia tacazze tacazze. Auf trüb olivbraunem Grund in noch dunkleren Tönen marmoriert. Ähnlich *N. famosa*, aber eher noch dunkler als diese. Auch grau mit dunkleren Wolken und ammerartigen schwarzbraunen Schnörkeln, Flecken, Punkten. — k = 1,43.

Nectarinia tacazze jacksoni. Nach Praed & Grant (1955, S. 755) auf blassem Grund braun und sepia marmoriert und wellig bekritzelt. — k = 1,47. (Taf. 2, Fig. 10.)

Nectarinia bocagii. Die ganze Fläche mit grauen Tüpfeln bedeckt, besonders in einem dichten Band um das stumpfe Ende. — k ~ 1,28.

Nectarinia purpureiventris. Nach Prigogine (1971, S. 248f.) hellgrau mit unregelmäßigen braungrauen oder olivfarbenen Flecken besonders in einer Zone um den stumpfen Pol. — k = 1,46.

Nectarinia shelleyi shelleyi. Nach Newby-Varsy (Ostrich 16, S. 219, 1945, u. 19, S. 159, 1948, aus Chapin 1954, S. 254) blaß oliv mit rauchschwarzen Flecken über dunkelgrauen Schalenflecken vor allem am stumpfen Ende. Nach Skead (1967, S. 119) hat von zwei blaßgrauen Eiern eines Geleges mit purpurgrauen Flecken eins einige feine dunkle Spritzer in einer 3,5 mm breiten Fastkappe, das andre viele feine Spritzer überall. — k = 1,41.

Nectarinia mariquensis osiris. NEHRKORN: Weiß bis grauweiß mit ziemlich gleichmäßig verteilten grauen und bräunlichen, unbestimmten Punkten und Flecken. CAT. BRIT. MUS.: Spitzoval, fast glanzlos. Gesamteindruck einfarbig dunkel rauchgrau mit einigen mehr angedeuteten als deutlichen Flecken am oberen Ende. — k = 1,48.

Nectarinia mariquensis suahelica. Rahmweiß oder blaß grünlich mit wenigen bräunlichen Spritzern dem stumpfen Ende zu (JACKSON 1938, S. 1341). — k = 1,35.

Nectarinia mariquensis mariquensis. NEHRKORN: Dunkelgrau mit schwarzgrauen Wolken und Flecken. CAT. BRIT. MUS.: Blaß bläulichweiß, die ganze Schale mehr oder weniger dicht mit gröberen und feineren, braunen und grauen Flecken besetzt, die nur zum Teil schärfer markiert sind. HOESCH & NIETHAMMER (Journ. f. Orn. 88, Sonderh. S. 322, 1940): Gestreckt oval, bräunlichgrau mit feiner Punkt- und Strichzeichnung. Gestalt länglich wie bei den vorigen Arten (k = 1,50). Nach SKEAD (1967, S. 203) kommt auch weißer Grund vor, die Fleckung kann auch aus Flatschen bestehen. Nach VINCENT (Ibis 1949, S. 332) wird der blaß rahmfarbene Grund eines Geleges durch streifige aschgraue und blaßolivfarbene Sprenkelung fast verdeckt. Von den bei SKEAD angeführten (13) Maßen blieben die Extreme 20,5 und 12,8 sowie 13,4 mm den Listen fern.

Nectarinia bifasciata bifasciata. Nur bei NEHRKORN. Schmutzigweiß mit verwischten graubläulichen und wenig dunkleren, *Motacilla*-artigen Fleckchen, welche die ganze Fläche fast gleichmäßig bedecken. — k = 1,32.

Nectarinia bifasciata strophium. Nach JAMES (1970, S. 205) schiefergrau. Der Grund kann aber auch weiß, khaki oder purpurgrau sein und darauf außer grau und schwarz blaß purpurn oder dunkel purpurgrau gefleckt, gestrichelt, bespritzt und beschmiert sein, zudem die Oberfläche etwas ölig glänzen (SKEAD 1967, S. 207). — k = 1,42.

Nectarinia bifasciata microrhyncha. Fast einfarbig bleigrau oder schiefergrau mit schmalem Kranz noch etwas dunklerer feinster Fleckchen, die ineinander fließen. Gestalt spitzoval. Nach VINCENT (Ibis 1949, S. 331) blaß rauchgrau oder sehr blaß rahmfarben, hier und da mit etwas dunkler grauer Streifung und ein paar dunkelgrauen und schwarzen, zum Teil ausfließenden Spritzern und Drehflecken. PRAED & GRANT (1955, S. 769) erwähnen auch purpurgrauen Grund und als Zeichnung wenige schwarze Striche und Streifen auf der ganzen Schale. Aber wegen des nicht aufgenommenen (zu großen?) Maßes (17 × 11,5 mm) ist wohl Vorsicht geboten. Nach CHUBB aschbraun mit sehr dunklen braunen Flecken. KUSCHELS Gewichtsangabe 0,085 g (bei 16,9 × 10,0 mm) erscheint zu hoch. — k = 1,42.

Nectarinia (bifasciata) tsavoensis. SERLE (Ibis 1943, S. 75f.) fand unweit des Tana-Flusses bei Garissa das auf blassest grauem Grund mit aschfarbenen Schalenflecken schön von pastellgrauen Wisch- und anderen Flecken sowie Flatschen, vor allem am stumpfen Ende, gezeichnete Ei und darauf einige verstreute graue Fleckchen und Spritzer. Nach PRAED & GRANT (1955) wie vorige Formen und, was unsre Maße nicht bestätigen, kleiner. — k = 1,45.

Nectarinia pembae. Grünlichweiß mit grauen und aschbraunen Flecken auf der ganzen Schale (PRAED & GRANT 1955, S. 771).

Nectarinia coccinigastra. — Nach REICHENOW bläulichweiß, am stumpfen Ende sehr dicht grau und graubraun gefleckt; auch (id., 1905, S. 478) blaßgrau mit dunkelbraunem Fleckenkranz; nach NEHRKORN hellgrau mit tiefschwarzem Kranz von Flecken und Schnörkeln. Weitere Beweise für die große Variabilität (SERLE 1950, S. 9): Ein Ei war durch grobe dunkelbraune und aschfarbene, zum Teil verschwommene Flatschen besonders in einer Kappe am stumpfen Pol verdunkelt und trug überdies ammernartige ebenso gefärbte Wirrlinien, alles fast nur in der oberen Hälfte. Das andre, länglichovale

Ei gehörte dagegen zum gestreiften Typ und zeigte auf blaßgrauem Grund überall unauffällige, verschieden grau und braun getönte Spritzer und Striche. — k = 1,40.

Nectarinia erythrocerca. Fast nur im Britischen Museum. Nach CAT. BRIT. MUS. (1912, S. 21) zugespitzt oval, fast glanzlos. Grünlichweiß, mehr oder weniger dicht mit blaßgrauen und hell gelblichbraunen Flecken verschiedener Größe und Gestalt versehen. Bei einem Exemplar sind die grauen Blattern viel größer, dafür große Teile der Oberfläche fleckenfrei. Streifenzeichnung auf bläulichweißem oder weißem Grund sowie, seltener, durchweg trübgraue Färbung mit wenig Zeichnung führt JACKSON (wohl nach denselben Stücken) (1938, S. 1325) an. Gestreckt oval. — k = 1,48.

Nectarinia pulchella pulchella. NEHRKORNS Stücke variieren ungemein. Meliphagidenartig mattrosa mit hell- und dunkelbraunen Fleckchen und Stricheln oder graubräunlich mit dichter braunrötlicher Zeichnung oder blaugrau mit wenigen grauen und schwärzlichen Punkten, auch Stricheln. Nach JOURDAIN & SHUEL (Ibis 1935, S. 655) waren fünf Gelege aus Lokoja (Nigeria) ziemlich übereinstimmend blaß bläulichgrau mit dunkelgrauen Längsstricheln und Fleckchen im Kranz am dicken Ende. Ein sechstes Gelege zeigte olivbraunen Grund mit dunkelsepiafarbenen Wischflecken und Stricheln, an *Nectarinia cuprea* anklingend. — k = 1,52.

Nectarinia pulchella aegra. Ein Gelege in Tring (von BATES beschriebene Stücke) ist grau mit hellen und dunkleren Längsstricheln; es erinnert an helle, streifig gezeichnete Spatzeneier (*Passer domesticus*). Gestreckt oval (k = 1,55).

Nectarinia pulchella lucidipectus. Ein sehr großes Ei beschrieb v. ERLANGER (Journ. f. Orn. 55, S. 58, 1907) als grünlichweiß mit deutlicher grauer Fleckung und kranzartiger grauer Wölkung nahe dem stumpfen Ende. PRAED & GRANT führen glänzend weiße, überall aschgrau und ockerbraun marmorierte Eier an, die im Kranz dunklere Striche aufweisen (1955, S. 760). Ganz weiße Eier könnten solche von Parasiten sein, und zwei kleine aus Turkana fehlen unserer Liste (15,1×10,6; 15,2×10,4 mm, grau und blaß braun gefleckt, wirken einfarbig grau). — k = 1,55.

Nectarinia pulchella melanogastra. Die von FISCHER beschriebenen Eier (s. NEHRKORN) sind zart hellgrün mit violettgrauen Flecken und Wolken, dazwischen purpurschwarze S-förmige Schnörkel, Strichel und Punkte, nur letztere mehr nach dem spitzen Ende hin, die anderen am stumpfen. — k = 1,43.

Nectarinia nectarinioides nectarinioides. Fast die ganze Oberfläche ist bedeckt mit einem Gemisch von hell schokoladenfarbigen, z. T. dunkleren Flecken und kleinen Spritzern lebhafterer Farbe. Die Grundfarbe sieht man nur als blaßolivbraune Flächen an beiden Enden (MOREAU). — k = 1,54.

Nectarinia nectarinioides erlangeri. Blaßbräunlicholiv, mitteldunkel olivbraun streifig gefleckt, besonders am stumpfen Ende. Auch blaß gelblichgrün mit verschwommenen, olivbraunen Längsstricheln. Gesamteindruck ähnlich Lercheneiern (Alaudidae). v. ERLANGERS Gewichtsangabe 0,092 g bei 16,5×12,5 mm erscheint zu hoch. Richtiger sein wird 0,07 g. — k = 1,32.

Nectarinia famosa cupreonitens, aeneigularis, major und *famosa.* An *Passer montanus* erinnernd, auch an *N. talatala*, aber dunkler und dichter gezeichnet, sowie an *N. fusca*, die jedoch erheblich heller sind. Graubraun bis schwarzgrau, manchmal heller, mit teils feinerer, teils gröberer, oft etwas verwischter olivbrauner bis dunkelbrauner Zeichnung neben violettgrauer Wölkung, über die ganze Oberfläche dicht und gleichmäßig verteilt. Oft gestreckt oval und nur mäßig glänzend. Auch fast einfarbig grau dicht feinst gefrickelt wie manche *Motacilla alba*. Noch andre tragen Brandflecke. Auch kommen grünliche und olivfarbene Tönung nach SKEAD (1967, S. 221) in Grund- und Fleckenfärbung, ferner weißer Grund und Streifung (BENSON & PITMAN 1966, S. 32) vor. — k = 1,44.

Nectarinia johnstoni johnstoni. Graublau mit Kranz verschwommener dunkelbrauner und hellgraublauer Fleckchen (NEHRKORN). Nach PRAED & GRANT (1955, S. 753 s. CHAPIN 1954, S. 279) weißlich oder rahmweiß, dicht rötlichbraun gestreift bzw. oberflächlich braun und darunter lila bekritzelt und gefleckt. — k = 1,52.

Nectarinia notata notata. NEHRKORN: Lehmgelb bis graugrün, mit sehr unbestimmten, in die Länge gezogenen Fleckchen, an manche *Motacilla flava* erinnernd. Nach HARTLAUB [Die Vögel Madagascars, Halle (Schmidt), 1877, S. 90] blaß tonfarbig oder olivbräunlich, über und über bedeckt mit kleinen olivbraunen bis tief schokoladenbraunen hellen und dunklen Fleckchen. BENSON u. a. (Oiseau 47, S. 170, 1977) fanden ein Ei eines Zweiergeleges grau mit braunolivener Tönung (Wölkung?) und ähnlich (manchen) *Eremophila alpestris*, das zweite einfarbig dunkel olivgrün, am spitzen Pol etwas heller. — k = 1,38.

Nectarinia notata moebii. Nach BENSON (Ibis 103b, S. 93, 1960) auf glattem, weißem Grund mit vor allem am stumpfen Ende zusammenfließenden blaßgrauen Unterstreifen und ziemlich dicht stehenden feinen trübbraunen Oberstreifen, ähnlich manchen *N. senegalensis*-Eiern. (Entsprechend der Vogelgröße etwas größer als bei *N. n. notata.*) — k = 1,46.

Nectarinia johannae fasciata. Nach HOLMAN (Ibis 1949, S. 351f.) sehr blaß blaue Eier mit großen rotbraunen Flecken besonders nahe dem stumpfen Ende. — k = 1,41.

Nectarinia superba ashantiensis. NEHRKORNS Stücke aus Togo könnte man für grob gefleckte Rieseneier von *N. v. venusta* halten. Auf bläulichgrauem Grund drängen sich schwärzlichblaue, etwas längs gerichtete Flecke nach dem oberen Ende hin. — k = 1,43.

Nectarinia superba nigeriae. Nach SERLE (Ibis 96, S. 74, 1954) bläulichweiß mit einem Ring am stumpfen Ende, der tintenschwarze und graue Blattern und Flecke enthält. — k = 1,36.

Nectarinia superba superba. BATES (Ibis 1927, S. 49) beschreibt seine Exemplare aus Kamerun als weiß bis rahmweiß mit einem lockeren Kranz kleiner und großer, scharf markierter, heller und dunkler grauer bis schwarzer Blattern und Punkte. Ich fand sie im Brit. Museum eher grauweiß, einzelne der groben, rundlichen Flecke fast schwarz, die Polgegenden beinahe ohne Zeichnung. — k = 1,41.

Nectarinia superba buvuma. Nach JACKSON (1938, S. 1333) blaßbläulichweiß mit grauen und purpurschwarzen Flecken und Flatschen. Nach PRIGOGINE (Rev. Zool. Bot. Afric. Tervuren 85, S. 221, 1972) hellgrau mit unregelmäßigen Flecken in einer gut abgesetzten schwarzen Zone um das stumpfe Ende. — k = 1,42.

Nectarinia kilimensis kilimensis. Die Stücke des Britischen Museums kommen gut (sepia-) geblatterten des Baumpiepers (*Anthus trivialis*) nahe (LYNES & SCLATER, Ibis 1934, S. 48). Auch blaß rahmfarben oder bläulichweiß wird als Grundfarbe angegeben, entweder mit aschbraunen Flecken und Strichen (PRAED & GRANT 1955, S. 756) oder mit wenigen blaßlila Flatschen am stumpfen Ende. — k = 1,53.

Nectarinia kilimensis arturi. An völlig ausgeblaßte *Carduelis chloris* erinnernd. Kalkigweiß. Vorwiegend nur wenige verwaschene graue bis rosagraue, mittelgroße Flecke, dazu einzelne kleine in Sepiabraun und Bräunlichgrau, locker verstreut am oberen Eidrittel. Da und dort schwärzliche Punkte. Spitzes Ende fleckenfrei. — k = 1,54.

Nectarinia kilimensis gadowi. Weißlicher Grund fast vollständig bedeckt mit aschgrauen Tüpfeln, wie bei gewöhnlichen Typen der Haussperlingseier (*Passer domesticus*). Demnach ganz anders als bei *N. k. kilimensis* von Uganda (LYNES & SCLATER, Ibis 1934, S. 48).

Nectarinia reichenowi reichenowi (= *Drepanorhynchus*). Nach NEHRKORN bleigrau mit wenig dunkleren, sehr dicht stehenden Flecken in breitem Kranz am stumpfen

Ende. Langoval. — k = 1,49. Seine Maße 17,0×11,0 mm stehen nicht in unserer Liste. — Nach JACKSON (1938, S. 1328) weißlich mit graulichbrauner Fleckung, die eine Kappe am stumpfen Ende bildet. Auch führen PRAED & GRANT (1955, S. 762) graue und braune Streifung und Fleckung auf weißlichem Grund an. (Taf. 2, Fig. 11.)

Nectarinia reichenowi shellyae. Hellgrau mit unregelmäßigen graubraunen Flecken fast nur in einem Band um den stumpfen Pol (PRIGOGINE 1961, S. 262). — k = 1,44.

Aethopyga pulcherrima pulcherrima. Schön rötlicher Gesamteindruck ähnlich *Ae. siparaja,* aber in matteren Tönen. Blaß fleischfarben mit rosa Wolken und Wischern, darüber verstreut einige kleine dunkel rotbraune runde Blattern oder ebensolche vandyckbraune. Dazu überall ziemlich dichte, rosagraue Unterflecke, z. T. in bestimmtem Ring am oberen Drittel (OG.-GRANT & WHITEHEAD, Ibis 1898, S. 242). Breitoval. — k = 1,25.

Aethopyga shelleyi bella. Nach OGILVIE-GRANT & WHITEHEAD (Ibis 1898, S. 242) weiß mit rötlicher Tönung, stark markierter, unregelmäßiger Ring von trübroten Flecken nach dem stumpfen Ende hin, sonst nur einige verstreute Flecke und Blattern derselben Farbe neben bräunlichen Unterflecken. Laut CAT. BRIT. MUS. rosaweiß mit lilaroten und kastanienbraunen Blattern besonders am stumpfen Ende, wo diese größer sind und zusammenfließen, dazu noch als Unterflecke lavendelgraue Züge, da und dort auch einige dunkelpurpurrote Spritzer und Linien. Breitoval und glanzlos. — k = 1,32.

Aethopyga gouldiae isolata. Breitstumpfoval (k = 1,32) und glanzlos, die hellsten unter den indischen Nectariniideneiern, manchmal praktisch ungefleckt weiß. Sonst in der Regel wenige, oft verloschene Punkte und kleine Fleckchen unregelmäßiger Gestalt in fuchsigen, umberbraunen oder graurosa Tönen. Gelegentlich auch Kritzel und etwas reichlichere Zeichnung in lockerem, breitem Ring. Ein Gelege weiß mit rötlichbraunen Punkten und Blattern neben lavendelgrauen Unterflecken in lockerer, unregelmäßiger Zone am stumpfen Ende. Also ähnlich *Ae. siparaja seheriae,* oft kühner, aber dann weniger reich gezeichnet. (Taf. 2, Fig. 12 und Kuckucks-Ei Fig. 13.)

Aethopyga gouldiae dabryii. Von Kricheldorff in Mupin (Westchina) gesammelte Stücke bei NEHRKORN und in der Sammlung Rey tragen auf blaßgelblichgrauem Grund dunkelgraue und schwärzliche feine Spritzer, markierte und verwischte, bei manchen auch relativ große leberbraune Flecke in einem Kranz. — k = 1,42.

Aethopyga nipalensis nipalensis. Ziemlich gestreckt (k = 1,42) und zugespitzt (15,3×10,8 mm). Auf weißem Grund nach HUME rötlich gescheckt, nach BAKER (1934, S. 213) mit spärlichen, aber sehr dunklen braunen Punkten und Flecken verschiedener Größe gezeichnet. HODGSONsche Stücke haben nach BAKER (1934, S. 212) eine größere Länge (17,3×10,9 mm), als in unsrer Liste steht. OSMASTON (nach BAKER) gibt 15,7×10,9 mm an. Ein BAKER zugetragenes Dreiergelege mit größeren Breitenachsen (16,9×12,7 mm) zweifelt er selbst als zu bauchig an, obwohl Nest und beide Vögel richtig waren. Er vermutet Kuckuckseier (*Chalcites*). Es würde sich dann um recht gute Anpassung in Färbung handeln, wenn nicht um abnorm große *nipalensis*-Eier, denen jene ähnelten.

Aethopyga eximia. Auf mäßig glänzendem, rahmweißem Grund überall so dichte, verschwommene hellbraune bis olivbraune Fleckung, daß der Grund oft praktisch einfarbig lehmbraun erscheint, oder so gewölkt. Zuweilen deutlicher gefleckt, dann auch zum Teil dunkler sepia und mit einigen hell bis dunkel violettgrauen Unterflecken durchsetzt, von denen in der Regel kaum etwas zu sehen ist. So nach der Beschreibung und Abbildung von HOOGERWERF (1949). Die Beschreibung im NEHRKORN-Katalog ist falsch. Auch kalkigweißer und grauweißer Grund sowie dunkelbraune Flecke und Wolken, die eine Kappe oder Zone bilden, kommen vor. Ferner ist nach HELLEBREKERS

& Hoogerwerf (1967, S. 144) die Schale sehr zerbrechlich und manchmal das Ei dem von *Nectarinia calcostetha*, manchmal dem von *Nectarinia jugularis* ähnlich. — k = 1,42.

Aethopyga saturata saturata und *assamensis*. Breitoval (k = 1,29). Typ 1: Blaß rahmfarben, rosa oder grau getönt, mit Frickeln, kleinen Flatschen und Punkten in hellpurpurbraun reichlich besetzt, besonders am dicken Ende in Kranzform. Typ 2: Reinweiß mit Kranz tiefbrauner und dunkelvioletter, ziemlich kühner Blattern und Punkte, im übrigen bloß spärlich gefleckt [Baker, Fauna of British India. Birds 2nd. ed., 3, London, 1922, S. 389]. Im ersten Typ sind vielleicht unsicher bestimmte Stücke enthalten; denn nach Bakers neueren Angaben (1934, S. 211) herrscht weißer Grund vor mit tintenschwarzen und dunkelgrauen Spritzern, Punkten und nur gelegentlichen Blattern dieser Farben als für Nectariniiden-Eier ziemlich ungewöhnliche Färbung, wenngleich einige Stücke *Ae. jugularis seheriae* ähneln. Die Nehrkornschen Exemplare sind weiß mit wenigen über die ganze Oberfläche verstreuten fuchsigen oder schwarzbraunen feinen Flecken.

Aethopyga saturata sanguinipectus. Nach Baker stumpfweiß, überall graubraun punktiert, am stumpfen Ende dichter und da in einen Ring zusammenfließend. — k = 1,43.

Aethopyga siparaja vigorsii. Das einzige Ei im Brit. Museum ist auf hellem, bräunlichgelbem Grund dicht mit leicht verwischten kurzen Längsstricheln gelbbrauner Farbe bedeckt und erinnert an *Acrocephalus schoenobaenus*, auch hinsichtlich einer schwärzlichen Haarlinie am stumpfen Ende, sticht also erheblich ab von anderen Arten dieser Gattung. In geringem Maße gilt das für Bakers beide Gelege, die an *Nectarinia asiatica* anklingen und *seheriae* ähneln: Blaß gelbbrauner Grund ist fast ganz verdeckt durch gelblichgraue dunkle Frickel. Andere Stücke haben beinahe weißen Grund mit nur am dicken Ende dunkleren und dichteren, sonst verloschen graubraunen Frickeln (1934, S. 212). — k = 1,38.

Aethopyga siparaja seheriae und *labecula*. Gestalt stumpfbreitoval (k = 1,33), gelegentlich auch länglicher und zugespitzt. Baker (1934, S. 203) beschreibt vier der glanzlosen Typen in seiner Sammlung: 1) Reinweiß mit am dicken Ende etwas dichter stehenden dunkelbraunen Spritzern. 2) Weiß mit am breiteren Teil in Kranz fast zusammenfließenden, im übrigen loseren dunkelbraunen Flecken. 3) Blaß rahmfarben mit sehr hellen rötlichen Frickeln. 4) Rahmfarben mit unscharf ausgeprägten Kappen oder Kränzen in ziegelroten oder rotbraunen oder reiner braunen Tönen. An anderer Stelle erwähnt er auch grauen Grund mit zahlreichen hell purpurbraunen Klecksen, kleinen Blattern und Punkten überall, dabei Neigung zur Zonenbildung. Meine Exemplare tragen den Zeichnungscharakter der zartfleckigen *Regulus ignicapillus madeirensis*, nur daß die Färbung hellgraubraun (nicht rötlich oder fuchsig) ist. Ebenso bei Nehrkorn. Die Stücke im Brit. Museum sind weiß mit blaß schokoladenbraunen und purpurgrauen Punkten und Schmitzern und erinnern etwas an feinpunktige *Phylloscopus collybita*. Diese Beschreibung bezieht sich vor allem auf die östliche *labecula* (bei Baker 1934, S. 204: *seheriae*); diese westliche Form aber legt meist Eier vom obigen Typ 3.

Aethopyga siparaja cara. Die allein bekannten Eier in Bakers Sammlung sind ganz verschieden (1934, S. 201). Das eine ähnelt *Nectarinia asiatica* mit gelblichgrauweißem Grund und nach dem spitzen Ende hin lockerer werdenden grauen Frickeln, die am dicken Teil sehr reichlich stehen. Das andere Stück trägt denselben Zeichnungscharakter, ist jedoch prachtvoll rosarahmfarben mit leuchtend ziegelroten Flecken, anscheinend ausnahmsweise erythristisch. — k = 1,36.

Aethopyga siparaja siparaja. Von Low und Whitehead gesammelte Eier haben rosaweißen bis rötlichlachsfarbenen Grund, der bei manchen nach dem stumpfen Ende hin in lebhaft rotbraun abändert. Darauf größere Wolken in dunkleren Tönen

der Grundfarbe und auch in anderer Weise reich purpurrot und schokoladenbraun gefleckt, infolge einzelner dunkler Blattern ziemlich kontrastreich. Andere sind schön kastanienbraun dicht gefrickelt und gefleckt neben einzelnen fast schwarzen, tief purpurroten Spritzern. Noch andere zeigen nur sparsame, nahezu gleichmäßige dunkelbraune Sprenkel. Meist breitoval und glanzlos. Schöner rötlicher Gesamteindruck. — k = 1,33.

Aethopyga siparaja heliogona. Nach Hoogerwerf (1949) ist die normalovale oder mehr längliche Schale rosaweiß bis blaß lachsfarben. Die hellen, weinfarbigrostbraunen Flecke und Wolken, gewöhnlich ziemlich zahlreich und grob, sind unregelmäßig geformt, unscharf begrenzt und fließen teilweise zusammen, auch als Kranz oder Kappe, sonst recht gleichmäßig überall verteilt wie eine Wölkung. Rötlichgraue verwaschene Unterflecke finden sich auf der dickeren Eihälfte, wo zuweilen noch feine schwarze Fädchen auftreten. Die weniger dicht gezeichneten Eier ähneln nach Hellebrekers & Hoogerwerf (1967, S. 144) erythristischen Eiern von *Sylvia atricapilla* und, abgesehen von der Größe, denen von *Criniger bres.* — k = 1,36. (Es muß hier einmal festgestellt werden, daß die Gewichtsangaben bei diesen Autoren etwas niedriger ausfallen als bei Schönwetter, so daß die Rassen *Ae. siparaja seheriae* und *heliogona* in Wirklichkeit wohl nicht so verschiedene Schalengewichte aufweisen dürften. Hrsg.)

Aethopyga siparaja magnifica. Nach Ogilvie-Grant & Whitehead (Ibis 1898, S. 241) ist der blaß terrakottrote Grund über und über sehr dicht gefleckt in dunkleren Tönen derselben Farbe am stumpfen Ende, während einige feine haarlinienartige Kritzel die Schale transversal kreuzen. Ein Ei im Brit. Museum ähnelt dem rötlichen *siparaja*-Typ. Andere dort, länglichoval und glanzlos, haben auf blaßfleischfarbenem Grund eine sehr dichte Zone oder Kappe verschieden großer kastanienbrauner Flecke am breiteren Ende, gelegentlich auch einzelne feine Haarlinien. — k = 1,35.

Aethopyga siparaja flavostriata. Nach Nehrkorns Exemplar grauweiß mit wenigen schwarzbraunen Punkten, Kritzeln und Wolken. — k = 1,36.

Aethopyga siparaja beccarii. Das in Bd. I (Taf. 10, Fig. 4) schon einmal abgebildete Ei entspricht dem oben für *Ae. s. magnifica* angeführten erythristischen Typ. — k = 1,35. Auf eine mögliche Verwechslung von Wirts- und Schmarotzer-Ei (Rg = 8,2 gegen 5,4%) oder eine Umkehr der Schalenstärke in diesem Fall sei hingewiesen. (Taf. 2, Fig. 14.)

Aethopyga mystacalis mystacalis. Bei Nehrkorn irrig als *eximia* (Horsf.) aufgeführt, wie Bartels feststellte. Weißlich mit sehr feinen bis gröberen graubräunlichen bis sepiafarbenen, leicht verwischten Flecken und Stricheln, oben dichter. Manche Eier erinnern an punktförmig gezeichnete von *Sylvia curruca.* Deutlicher gezeichnet (manchmal mit leichter Zone) und heller wirkend als *Ae. eximia* und *Ae. siparaja* von Java (Hellebrekers & Hoogerwerf 1967, S. 145). — k = 1,35.

Aethopyga ignicauda ignicauda. Breitoval, glanzlos, stark variant in Größe und Färbung. Grund weiß oder violett überhaucht, überall bedeckt mit längsgerichteten, aber auch unbestimmten, verwischten, hellrötlichbraunen Sprenkeln, am stumpfen Ende gehäuft, manchmal nur mit purpurfarbenen Tüpfeln. Andere Eier sind blaß ziegelrot mit oben dichteren Frickeln in dunkleren Tönen der Grundfarbe, ebenfalls auf der ganzen Oberfläche. Weitere ähneln mehr *gouldiae* mit nur wenigen Spritzern oder kleinen Blattern brauner Farbe, zuweilen in gut ausgeprägtem Ring am breiten Teil, zuweilen auch reichlichere Zeichnung auf rosafarbigem Grund, oder reinweiß mit sehr feinen violettrötlichen und braunen Pünktchen in Kranzform. — k = 1,32.

Arachnothera longirostra longirostra. Ein sehr konstanter und charakteristischer Eityp, aber von wechselnder Eigestalt (k = 1,40). Grundfarbe glanzlos weiß bis zart

fuchsig gehaucht, nur selten einmal etwas dunkler. Darauf überall äußerst locker verstreute, sehr kleine oder fast mikroskopisch winzige, dann dichtere Punkte und Strichelchen, die sich nur wenig abheben, aber im oberen Eidrittel in weitem Abstand vom stumpfen Pol zu einem scharf markierten, blaß- bis dunkel braunrötlichen oder ziegelroten bis fuchsigen Kranz engstens verdichten. Hin und wieder einzelne ganz blasse violettgraue Unterfleckchen (auch in Wolkenform) dazwischen. Unter mehr als hundert Eiern dieser Art sah Baker nur zwei abweichende Gelege (aus Siam) mit schwärzlicher und grauer Zeichnung in schmalem Ring auf weißem Grund. (Taf. 2, Fig. 15.)

Arachnothera longirostra prillwitzi. Nach Bernstein (Journ. f. Orn. 7, S. 281, 1859) und Hoogerwerf (1949) ganz wie die indischen (siehe oben). Bei Hellebrekers & Hoogerwerf (1967, S. 145) wird ein fast ungefleckter Eityp erwähnt, der immer wenige braune Flecke und in seltenen Fällen eine schwache Fleckenzone zeigt. Anklänge in der Färbung zeigen manche Meliphagiden-Eier, z. B. *Myzomela*, jedoch nie mit so stark ausgeprägtem Kranz. Nicht in die Liste aufgenommene Extreme der Bartels-Eiersammlung betragen nach Hellebrekers (briefl.) 15,5—21,0×12,4—15,0, nach I. W. Becking (MS) 21,3×14,6 und 15,5×12,8 mm. — k = 1,38.

Nectarinia longirostra buettikoferi. Rötlichweiß mit leuchtend braunrotem Ring um das stumpfe Ende und einigen Spritzern anderswo (Smythies 1960, S. 479), nach Hellebrekers (MS 1975) ähnlich, weiß mit einem bräunlichen Ring. — k = 1,39.

Arachnothera robusta robusta. Nur bei Nehrkorn gesehen, von Dr. Platen gesammelt. Milchweiß mit tiefschwarzen feinen Emberizidenfäden und einzelnen zarten Fleckchen am oberen Ende, die wie eine zierliche Dornenkrone aussehen. Trotz seiner Schlichtheit ein prachtvolles Ei, das ähnlich von Bartlett (nach Smythies 1960, S. 481) und wohl auch von Gibson-Hill (Bull Raffles Mus. 21, S. 129—131, 1950) beschrieben wird. — k = 1,39.

Arachnothera robusta armata. Ebenso ist das Ei der Java-Rasse *armata* nach 2 Abbildungen nebst Beschreibung bei Hoogerwerf (1949). — k = 1,47. Hellebrekers & Hoogerwerf (1967, S. 146) betonen die Ähnlichkeit mit *Chloropsis cochinchinensis* und heben ganz unauffällige aschfarbene, manchmal purpurne Punkte und Spritzer hervor.

Arachnothera affinis pars. Nach Whitehead (bei Sharpe, Ibis 1889, S. 425f.) tiefolivbraun, überall mit grauen Sprenkeln gescheckt und gewölkt, zuweilen mit einem ausgesprochenen Kranz schwarzer Flecke und Blattern. Die zugehörigen Maße 24,1×17,8 mm sind offenbar irrig, für den Vogel zu groß. Sie reichen an die Größe der ähnlich gefärbten Eier der nächsten Form.

Arachnothera affinis affinis. Kuschels Exemplare sind regelmäßig oval (andere spitzlangoval), glatt und etwas glänzend. Grundfarbe aschgrau mit violettem Ton. Am stumpfen Ende kleine Fleckchen und Pünktchen von dunkelgrauer Farbe, die bei einem Stück eine dunkle Kappe bilden. Bei Nehrkorn aber dunkelolivbraun mit einem kaum sichtbaren Kranz noch dunklerer Flecke am oberen Ende. Gelegentlich nach Hellebrekers & Hoogerwerf (1967, S. 147) am Grunde olivgrünlichweiß mit sehr wenigen gut sichtbaren schwärzlich sepiafarbenen Kritzeln oder Fäden. Meist fast einfarbig hellolivgraubräunlich.

Arachnothera magna magna. Gestalt schlankoval (k = 1,44). Glanz mäßig oder stärker. Schale glatt. Gewöhnlich fast einfarbig braun oder schokoladefarben, auch grau bis olivgrau. Die Tiefe dieser dunklen Grundfarbe schwankt ziemlich stark. Meist sieht man eine noch dunklere Zone aus unzähligen kleinen schwarzgrauen Spritzern am stumpfen Ende. Helle Stücke sind in der Regel etwas deutlicher gefleckt, doch

gibt es gelegentlich auch einfarbig blaß olivbraune und purpurbraune. Seltenere Ausnahmen in Bakers Sammlung (1934, S. 232): blaß seegrün mit schwärzlichen kühnen Flecken in einem Ring am breiteren Ende und verstreuten kleinen Spritzern da und dort, oder rötlich steinfarben, reichlich mit purpurn gehauchter, tiefziegelroter Zeichnung versehen, und selbst rosarahmfarben mit rötlichbraunen und grauen Fleckchen überall, also auch erythristische Typen. (Taf. 2, Fig. 16.)

Arachnothera magna aurata. Ganz wie die braunen und olivbraunen Eier der vorigen Form. Die nur von Mackenzie gefundenen Eier gelangten sämtlich in die Sammlung Baker (1934, S. 234). — k = 1,40.

Arachnothera everetti. Nach dem Cat. Brit. Mus. (Bd. 5, 1912, S. 30) ziemlich lang- und spitzoval (k = 1,48). Der weißliche Grund ist überall purpurbraun fein gefleckt. Nach dem stumpfen Ende hin wird die Zeichnung dichter und bildet dort einen gut ausgeprägten Kranz oder eine Kappe. Gibson-Hill (Bull. Raffles Mus. 21, S. 114, 1950) beschreibt ein ungleichmäßig olivbraun geflecktes ovales Gelege, das einen dunkler braunen Ring aufweist. — k im Durchschnitt 1,39.

	A	B	g	d	G	Rg	
3 *Anthreptes gabonicus* (Hartl.) 16,8—18,0×12,4—12,7 (nach SERLE, Ostrich 21, S. 119f., 1949)	17,3	12,4	— (siehe Text)	—	1,34		W-Afrika (Mangrovenküste von Gambia bis Kongo) (Serle: c/1 u. c/2)
5 *Anthreptes reichenowi reichenowi* Gunning 15,1—15,5×10,4—11,1 (nach PRIEST 1948; SKEAD 1967)	15,3	10,9	—	—	0,91		Moçambique (Beira—Inharrima-Gebiet) u. SO-Süd-Rhodesien
2 *Anthreptes anchietae* (Bocage) 17,5×11,5; 18,0×11,5 (nach BENSON aus CHAPIN 1954)	17,8	11,5	—	—	1,22	—	Angola—SW-Tanganjika u. W-Moçambique (c/2 aus Malawi)
2 *Anthreptes simplex* (S. Müller) 18,6×12,9 und 20,1×13,0 (nach BAKER)	19,3	12,9	—	—	1,64	—	Malayische Halbinsel (= *xanthochlorus* Hume) (Baker: 1/2 bei Tavoy, Burma)
90 *Anthreptes m. malacensis* (Scop.) 16,2—19,5×11,8—14,0 = 0,065—0,090 g (meist n. HELLEBREKERS & HOOGERWERF 1967)	17,6	12,7	0,081	0,064	1,47	5,9%	Tenasserim, Thailand, Annam, Sumatra, Java, Borneo, Palawan u. Sibutu
2 *Anthreptes malacensis celebensis* Shelley (nach NEHRKORN)	17,0	12,5	—	—	1,35	—	Celebes (SW und O, auch andere Teile?)
2 *Anthreptes rhodolaema* Shelley 14,6—14,7×10,6—10,9 = 0,04 g (n. T. STJERNBERG briefl. 1974)	14,7	10,8	0,040	0,043	0,87	4,6%	S-Burma u. S-Siam—Sumatra u. Borneo (Kreuger: 1/2 bei Johore, Malaysia)
8 *Anthreptes singalensis rubinigentis* Baker 16,0×11,7 bis 18,3×12,3 (nach BAKER 1934, S. 199)	16,9	12,1	—	—	1,25	—	Terai von Sikkim bis O-Assam u. Burma (außer S) [fälschlich *Chalcoparia lepida* (Latham)]
7 *Anthreptes singalensis internotus* Deignan 16,0—17,7×11,3—12,0 (nach BAKER)	16,8	11,8	—	—	1,20	—	S-Burma (Tenasserim), Thailand O bis Bangkok [= *Chalcoparia s. singalensis* (Gm.)]
2 *Anthreptes singalensis sumatranus* (Kloss) 17,1×11,4; 15,0×11,5 = 0,055 g (nach HELLEBREKERS MS 1975, Sammler COOMANS DE RUITER)	16,1	11,5	0,055	0,050	1,06	5,2%	Sumatra u. Billiton (Hellebrekers: 2/1 Billiton)
28 *Anthreptes singalensis phoenicotis* (Temm.) 15,1—17,8×10,8—12,4 = 0,05—0,07 g (nach CAT. BRIT. MUS., HOOGERWERF u. HELLEBREKERS & HOOGERWERF)	16,8	11,8	0,061	0,052	1,17	5,2%	Java, außer äußerstem W (= *Chalcoparia*)

	A	B	g	d	G	Rg	
7 *Anthreptes longuemarei angolensis* Neum. 19,1—20,2×12,0—13,0 (nach C. W. Benson u. Vincent 1949)	19,6	12,9	—	—	1,67	—	S-Angola—W-Tanganjika (c/2, c/1 aus Katanga, c/2 aus Malawi)
5 *Anthreptes longuemarei nyassae* Neum. 18,9—19,1×12,6—12,9 (nach James 1970, S. 202)	19,0	12,7	—	—	1,57	—	O-Tanganjika—O-S-Rhodesien (2 c/2, 1 c/1 von O-S-Rhodesien)
5 *Anthreptes orientalis orientalis* Hartl. 17,0—19,0×12,0—12,5 = 0,065—0,072 g (Nehrkorn, von Erlanger, Journ. f. Orn. 53, S. 54, 1907)	17,9	12,3	0,068	0,053	1,37	5,0%	S-Sudan, Galla- u. Gurraland in Abessinien, S bis Kilimandscharo u. Kilosa in O-Tanganjika [von Erlanger: *longuemarei* (Less.)]
3 *Anthreptes aurantium* Verr. & Verr. 18,0—19,2×12,0—13,1 (nach Chapin)	18,6	12,6	—	—	1,51	—	S-Nigeria u. NO-Angola—NO-Zaire (Chapin: c/1, c/2 Ituri)
2 *Anthreptes rectirostris rectirostris* (Shaw)	(bei Praed & Grant ohne Maße beschrieben)						Sierra Leone—Ghana
3 *Anthreptes collaris subcollaris* (Hartl.) 15,4—17,5×11,5—12,1 = 0,056—0,061 g (nach T. Stjernberg, briefl. 1974)	16,4	11,8	0,059	0,052	1,16	5,1%	(Portug.) Guinea—Nigeria (Kreuger: 3/1 von Kumasi, Ghana)
2 *Anthreptes collaris somereni* Chapin 14,4—14,6×10,5—11,0 (Prigogine)	14,5	10,8	—	—	0,86	—	SO-Nigeria u. NO-Angola—SW-Sudan u. Semliki Tal
4 *Anthreptes collaris garguensis* Mearns 14,0—16,0×10,9—11,1 = 0,047—0,050 g (Jackson, 2 Eier nach T. Stjernberg, briefl.)	15,0	11,0	0,049	0,054	0,91	5,7%	SO-Sudan bis NW-Tanganjika, Sambia u. O-Angola (Jackson: *ugandae* van Som.) (Jackson: c/2 Entebbe) [Kreuger: 1/2 von Ego (Uganda)]
1 *Anthreptes collaris jubaensis* van Som. (nach von Erlanger 1907, S. 58)	16,0	11,0	0,057	0,055	1,00	5,7%	S-Abessinien u. Juba-Gebiet [von Erlanger: *hypodilus* (Jard. & Fraser)]
3 *Anthreptes collaris elachior* Mearns 15,0—15,3×11,4—11,5 (nach Nehrkorn u. Serle, Ibis 1943, S. 76)	15,1	11,4	—	—	0,98	—	O-Kenia (außer N), NO-Tanganjika, Sansibar [bei Nehrkorn: *Anthrothreptes* (errore für *Anthothreptes*) *collaris* (V.)] (Nehrkorn: Sansibar)
2 *Anthreptes collaris zambesianus* (Shelley) 15×11 (Belcher). 15,0×11,0 = 0,047 g (Schönwetter)	15,0	11,0	0,047	0,048	0,90	5,2%	S-Tanganjika—Sambesi Tal, SO-Sambia u. N-Botswana

	A	B	g	d	G	Rg	
3 *Anthreptes collaris beverleyae* Irwin 15,6–16,7×11,0–11,2 (nach JAMES 1970, S. 203)	16,0	11,1	—	—	1,02	—	S-Rhodesien (Limpopo-Gebiet)—O-Botswana u. N-Transvaal (James: Rhodesien)
57 *Anthreptes collaris* (? *patersonae* Irwin), *zuluensis* (Rob.) u. *collaris* (Vieill.) 15,0–17,3×10,5–12,0, einmal 17,8×11,7 (nach ROBERTS 1957 = SKEAD 1967)	16,3	11,3	—	—	1,04	—	*patersonae:* O-S-Rhodesien *zuluensis:* O-Transvaal—S-Moçambique *capensis:* S-Sululand, Natal bis O-Kapland
12 15,0–16,9×10,7–11,9 (1 Ei nach A. VINCENT 1949, S. 342; 11 nach JAMES 1970, S. 202)	15,7	11,1	—	—	0,99	—	(James: 4 c/1, 2 c/2, 1 c/3 aus Natal)
6 *Anthreptes platurus platurus* (V.) 14,7–15,4×10,4–11,0 (nach SERLE, Ibis 1940, S. 33)	15,1	10,7	—	—	0,88	—	Senegal u. Sierra Leone—Kamerun u. NW-Kenia (Serle: c/2 Nigeria)
12 *Anthreptes platurus metallicus* (Licht.) 15,0–19,0×11,0–12,0 = 0,055–0,065 g (2 Eier nach T. STJERNBERG, briefl. 1974)	16,9	11,5	0,059	0,052	1,13	5,2%	NO-Afrika u. SW-Arabien (= *Nectarinia; Hedydipna metallica*) [Kreuger: 1/2 v. Dongola (Sudan)]
2 *Hypogramma hypogrammicum nuchale* (Blyth) 18,0×13,0 u. 18,0×13,2 (nach BAKER 1934, S. 228)	18,0	13,1	—	—	1,56	—	S-Burma u. Malayische Halbinsel (bei BAKER 1934: *Anthreptes n. nuchalis* Blyth) (Eier von Arakan)
4 *Nectarinia seimundi traylori* Wolters 14,0–15,0×11,0–11,5 (nach BATES 1927 u. PRIGOGINE 1971)	14,5	11,3	—	—	0,93	—	Nigeria u. N-Angola—Uganda (= *Anthreptes seimundi minor* Bates) (Bates: Kamerun)
3 *Nectarinia batesi* (Og.-Grant) 15,0–15,1×11,0–11,7 (nach BATES, PRIGOGINE 1971)	15,0	11,3	—	—	0,96	—	Fernando Po, Nigeria bis Gabun, O- u. S-Zaire, NW-Sambia (= *Cyanomitra;* = *Cinnyris*) (Bates: S-Kamerun; Prigogine: S-Kivu)
45 *Nectarinia olivacea cephaelis* (Bates) 16,0–18,0×12,0–13,2 (BATES, Ibis 1909, S. 62; 1911, S. 607, 2 n. SERLE, Ibis 1950, S. 628, 32 n. PRIGOGINE 1961 u. 1972)	17,1	12,6	—	—	1,38	—	Ghana bis Angola u. Zaire (Semliki Tal) [= *obscurus* Sharpe; bei SERLE: *ragazzi* (Salvad.); = *Cinnyris*]
2 *Nectarinia olivacea changamwensis* (Mearns) 16,9–17,7×12,0 (nach MOREAU, Ibis 1933, S. 217)	17,3	12,0	—	—	1,25	—	Kenia u. Tanganjika (Küstengebiet) [= *Cinnyris neglectus* (Neum.)] (Moreau: Amani)

	A	B	g	d	G	Rg	
35 *Nectarinia olivacea alfredi* (Vincent), *olivacina* Peters, *olivacea* (Smith) u. *sclateri* (Vincent) 16,5—20,6×11,7—13,7 = 0,065—0,090 g (nach Roberts, James, Swynnerton, Priest, Chubb, Schönwetter u. a.)	18,7	13,0	0,082	0,057	1,58	5,1%	*alfredi:* S-Tanganjika—N-Sambia *olivacina:* Küstengebiet von Moçambique u. Sululand *olivacea:* Inneres v. Natal, Pondoland *sclateri:* O-S-Rhodesien u. angrenzendes Moçambique (= *Cyanomitra;* = *Cinnyris*)
2 *Nectarinia ursulae* (Alexander) (nach Serle 1954)	15,1	11,3	—	—	0,98	—	Fernando Po u. Kamerun (Kupe, Rumpi Berge)
4 *Nectarinia veroxii fischeri* (Rchw.) (nach Grote u. Priest)			(siehe Text)				Küstengebiet von Somalia bis N-Natal (= *Chalcomitra*)
49 *Nectarinia veroxii veroxii* (Smith) 16,5—19,0×12,1—13,2 = 0,07—0,10 g (30 Eier nach Roberts 1957)	18,1	12,5	0,083	0,061	1,44	5,6%	O-Natal bis O-Kapland (bei Nehrkorn: *Elaeocerthia;* = *Chalcomitra;* = *Cinnyris*)
4 *Nectarinia reichenbachii* Hartlaub 16,8—17,7×12,0—13,0 = 0,07—0,09 g	17,4	12,5	0,078	0,061	1,37	5,7%	Ghana—Unterlauf des Kongo und durch Zaire bis Kivu (= *Anabathmis;* = *Cinnyris*)
— *Nectarinia newtonii* (Bocage) (nach Praed & Grant 1973)	15,0	11,0	—	—	0,91	—	São Tomé (= *Cinnyris*)
— *Nectarinia thomensis* Bocage (nach Praed & Grant 1973)	21,5	15,0	—	—	2,43	—	São Tomé (= *Dreptes*)
— *Nectarinia oritis oritis* (Rchw.) (nach Praed & Grant 1973)	18,0	12,0	—	—	1,32	—	Kamerunberg (= *Cyanomitra*)
2 *Nectarinia alinae alinae* (Jackson) (nach Prigogine 1972)	17,6	13,1	—	—	1,49	—	Ruwenzori-Gebiet SW-Uganda (= *Cyanomitra*)
2 *Nectarinia alinae tanganjicae* (Rchw.) 20,2×13,2—14,6 (nach Prigogine 1972)	20,2	13,9	—	—	1,98	—	Hochländer W vom Edward-, auf beiden Seiten des Kivu- u. NW v. Tanganjika See (= *Chalcomitra*) (Prigogine: Kivu)
2 *Nectarinia verticalis bohndorffi* (Rchw.) 18,0—18,5×13,5 (nach Bates, Ibis 1911, S. 608)	18,3	13,5	—	—	1,68	—	Kamerun bis N-Angola (außer Küste) u. Kasai [= *Cinnyris;* = *Cyanomitra;* Bates: *Cinnyris vert. cyanocephalus* (Shaw)] (Eier aus Kamerun)

	A	B	g	d	G	Rg	
4 *Nectarinia verticalis viridisplendens* (Rchw.) 19,0–19,5×14,0 (nach Jackson 1938)	19,3	14,0	—	—	1,90	—	S-Sudan u. O-Zaire–N-Malawi u. NO-N-Rhodesien (= *Chalcomitra*) (Eier aus Uganda)
29 *Nectarinia cyanolaema octaviae* (Amadon) 15,8–20,0×11,9–14,0 (nach Bates, Chapin, Jackson, Prigogine)	17,6	12,8	—	—	1,48	—	Ghana u. N-Angola bis Uganda [= *Cyanomitra cyanolaema* (Jard. & Fraser)] (Eier: Kamerun, Kivu u. Entebbe)
4 *Nectarinia fuliginosa aurea* (Less.) 19,0–21,7×13,1–14,6 (nach Serle, Ibis 92, S. 626f., 1950, u. 96, S. 75, 1954)	20,1	13,7	—	—	1,88	—	Liberia bis Gabun (= *Chalcomitra*) (Serle: 2 c/2 Kamerun)
5 *Nectarinia rubescens rubescens* (V.) 17,0–19,0×11,5–12,4 = 0,067 g (Bates, Prigogine, 1 Ei nach T. Stjernberg, briefl. 1974)	18,2	12,0	0,067 (siehe Text)	0,052	1,33	5,1%	Kamerun u. N-Angola bis W-Kenia u. NW-Tanganjika [bei Bates: *Cinnyris angolensis* (Less.)] (Eier aus Kamerun, O-Zaire u., Kreuger, Uganda)
6 *Nectarinia amethystina kalckreuthi* (Cab.) 15,5–18,0×11,0–12,5 (Nehrkorn, Jackson, Serle)	17,0	12,0	—	—	1,22	—	S-Somalia–NO-Tanganjika (= *Chalcomitra*) (Jackson: 1/2 Witu, Kenia)
61 *Nectarinia amethystina kirkii* (Shelley) 15,5–20,4×10,5–13,9 (Nehrkorn, Belcher, A. Vincent, James)	18,8	12,8	—	—	1,55	—	S-Tanganjika u. O-Zaire–S-Rhodesien u. O-Sambia [= *Chalcomitra*; bei Vincent auch *deminuta* (Cab.)]
34 *Nectarinia amethystina amethystina* (Shaw) 17,5–21,3×12,0–14,0 = 0,080–0,101 g (Cat. Brit. Mus., Nehrkorn, Kuschel, Chubb, A. Vincent, James, 3 nach T. Stjernberg, briefl.)	19,5	13,1	0,089	0,056	1,72	4,9%	östl. S-Afrika (= *Chalcomitra*; = *Chlorauchenia*) (Kreuger: 1/1 u. 1/2 Natal)
12 *Nectarinia senegalensis senegalensis* (L.) 18,1–21,0×11,7–13,0 (Jourdain & Shuel, Serle 1950)	19,5	12,4	— (siehe Text)	—	1,47	—	Senegal–N-Nigeria (= *Chalcomitra*)
2 *Nectarinia senegalensis acik* Hartm. 18,0×13,0 (Bates) 19,0×12,6 (James)	18,5	12,8	—	—	1,53	—	N-Kamerun–SW-Sudan u. NW-Uganda (bei Bates: *senegalensis*) (Eier aus Kamerun u. Uganda)

	A	B	g	d	G	Rg	
10 *Nectarinia senegalensis lamperti* (Rchw.) 16,8—20,1 × 12,3—14,0 = 0,065—0,068 g (Nehrkorn, Cat. Brit. Mus., Jackson, 2 Eier nach T. Stjernberg, briefl.)	18,4	12,7	0,067	0,050	1,51	4,7%	Zentral-Uganda u. Albert See—N-Tanganjika [Cat. Brit. Mus.: *Chalcomitra acik*, bei Jackson: *aequatorialis* (Rchw.)] (Kreuger: 1/2 Kampala)
83 *Nectarinia senegalensis gutturalis* (L.) 17,1—20,3 × 12,3—13,8 = 0,070—0,095 g (u. a. nach Jackson, A. Vincent, James 1970)	18,9	13,0	0,085	0,058	1,65	5,1%	Küstengebiet Kenias bis O-Kapland, S-Rhodesien u. S-Zaire [einschließlich *inaestimata* (Hart.)]
8 *Nectarinia senegalensis saturatior* (Rchw.) 17,8—20,3 × 12,9—13,5 = 0,07—0,09 g	19,0	13,1	0,083	0,057	1,64	5,1%	Angola—N-SW-Afrika (Peters: syn. *gutturalis*) (Eier aus SW-Afrika)
2 *Nectarinia (senegalensis) hunteri* (Shelley) (nach Serle, Archer & Godman 1961, S. 1452)	19,0	11,6	—	—	1,29	—	Somalia, S-Abessinien, O-Kenia bis O vom Kilimandscharo (= *Chalcomitra*)
100 *Nectarinia zeylonica flaviventris* (Hermann) u. *zeylonica* (L.) 14,4—18,1 × 11,0—12,7 = 0,05—0,07 g	16,4	11,8	0,060	0,053	1,15	5,2%	*flaviventris:* Halbinsel Indien *zeylonica:* Ceylon (= *Leptocoma;* = *Cinnyris*)
22 *Nectarinia minima* (Sykes) 13,2—15,2 × 9,5—10,9 = 0,047—0,056 g (Nehrkorn, Baker, Cat. Brit. Mus., 2 Eier nach T. Stjernberg, briefl.)	14,1	10,3	0,052	0,061	0,76	5,7%	Westl. Halbinsel Indien (u. Ceylon?) (= *Leptocoma;* = *Cinnyris*) (Kreuger: 1/2 Anangalla, S-Indien)
11 *Nectarinia sperata brasiliana* (Gmel.) 13,1—14,7 × 9,6—11,0 = 0,04—0,05 g (nach Cat. Brit. Mus., Hoogerwerf, Hellebrekers & Hoogerwerf 1967)	13,7	10,3	0,044 (siehe Text)	0,055	0,72	6,1%	SO-O-Pakistan, SW-Assam, W-Burma u. SO-Siam bis Borneo u. Java [= *Leptocoma;* = *Cinnyris;* Hume: = *hasselti* (Temm.)] (Eier von Java)
2 *Nectarinia sericea sangirensis* (Meyer) (nach Nehrkorn)	16,0	11,5	—	—	1,08	—	Sangir Inseln (Nehrkorn: *Hermotimia*)
2 *Nectarinia sericea grayi* Wall. (nach Nehrkorn)	15,5	12,0	—	—	1,12	—	N-Celebes (Nehrkorn: *Leptocoma*)
6 *Nectarinia sericea auriceps* Gray 15,2—17,1 × 11,5—12,3 (Museum Leiden u. Nehrkorn)	16,0	11,8	—	—	1,12	—	Insel Peling, Sula Inseln, N-Molukken (Nehrkorn: *Hermotimia*) (Eier von Halmahera u. Ternate)

	A	B	g	d	G	Rg	
6 *Nectarinia sericea aspasioides* Gray 16,0–17,3×11,5–12,5 (NEHRKORN, Museum Leiden, CAT. BRIT. MUS.)	16,6	12,0	–	–	1,20	–	S-Molukken, Goram- u. Aru Inseln (NEHRKORN: *Hermotimia*) (Eier von Ceram u. Amboina)
4 *Nectarinia sericea sericea* (Less.) 16,8–18,7×11,9–13,7 = 0,06–0,080 g	17,7	12,7	0,072	0,055	1,44	5,0%	Neuguinea u. einige Nachbarinseln (z. B. Japen, Misol) [= *Hermotimia aspasia* (Less. & Garnot)] (Eier von Japen)
11 *Nectarinia sericea christianae* (Tristr.) 16,8 19,5×12,1–13,0 = 0,065–0,085 g (nach HARTERT, Nov. Zool. 5, S. 521 bis 532, 1898, Schönwetter)	17,8	12,5	0,075	0,057	1,40	5,3%	Inselgruppen SO von Neuguinea (= *Hermotimia*) (Eier von Sudest Insel im Louisiade Archipel)
20 *Nectarinia sericea caeruleogula* MEES 15,0 17,8×11,0–12,4 = 0,05–0,075 g (P. O. MEYER 1933, SCHÖNWETTER 1935, O. NEUMANN u. a.)	16,4	11,7	0,065	0,058	1,14	5,7%	Neu Britannien u. Insel Rooke (früher zu *Hermotimia corinna* Salvad.) (Eier von Vuatom)
11 *Nectarinia calcostetha* Jard. 15,0–17,8×11,2–12,5 = 0,05–0,07 g (nach COOMANS DE RUITER, HOOGERWERF, EDGAR, Bull. Raffles Mus. 8, S. 121 bis 163, 1933, HELLEBREKERS & HOOGERWERF)	16,7	11,9	0,061 (siehe Text)	0,052	1,20	5,1%	S-Tenasserim u. S-Indochina bis Borneo, Palawan u. Java [= *Chalcostetha*; = *pectoralis* (Temm.)]
2 *Nectarinia dussumieri* Hartl. 18,6–18,9×10,3–12,8	18,7	11,6	–	–	1,27		Seychellen (= *Cyanomitra*, c/1 WATSON 1979)
50 *Nectarinia lotenia hindustanica* (Whistler) u. *lotenia* (L.) 15,9–18,1×11,2–12,4 = 0,055–0,070 g	17,0	12,0	0,064	0,053	1,23	5,2%	*hindustanica*: Halbinsel Indien *lotenia*: Ceylon (= *Leptocoma*; = *Cinnyris*)
48 *Nectarinia jugularis andamanica* (Hume) 15,0 18,0×10,7–12,0 (nach BAKER; 2 nach T. STJERNBERG, briefl.)	16,6	11,5	0,058	0,050	1,10	5,0%	Andamanen (= *Leptocoma*; = *Cinnyris*)
10 *Nectarinia jugularis proselia* (Oberholser) 14,8–17,0×10,7–12,1 (nach BAKER)	15,9	11,2	–	–	1,01	–	Car Nicobar (Nicobaren) (= *Leptocoma*)
40 *Nectarinia jugularis flammaxillaris* Blyth 14,4–16,2×10,5–12,2 (CAT. BRIT. MUS., BAKER)	15,3	11,2	–	–	0,96	–	Burma, S-Indochina, N-Malayische Halbinsel (bei NEHRKORN; *Cyrtostomus*; bei BAKER: *Leptocoma*)

	A	B	g	d	G	Rg	
2 *Nectarinia jugularis rhizophorae* (Swinh.) (nach Nehrkorn)			(wie *flammaxillaris*)				S-China, Hainan u. Zentral-Annam (Nehrkorn: *Cyrtostomus*)
137 *Nectarinia jugularis ornata* (Less.) 13,6—19,0×10,4—12,2 = 0,04—0,07 g (meist nach Hoogerwerf, Hellebrekers & Hoogerwerf 1967, Hellebrekers MS, Gibson-Hill, Coomans de Ruiter, 3 nach T. Stjernberg, briefl.)	15,6	11,2	0,060	0,057	1,00	5,9%	Malaysia N bis Penang, S bis Borneo, Java, Bawean, Kangean, Kleine Sunda Inseln bis Flores, Lomblen [= *Cinnyris*; = *Cyrtostomus pectoralis* (Horsf.); = *heliobleta* (Oberh.); = *microleuca* (Oberh.); = *ornata* (Less.); errore = *plateni* (Blasius)]
2 *Nectarinia jugularis aurora* (Tweedd.) 15,7×11,4 u. 16,5×12,2 (Cat. Brit. Mus.)	16,1	11,8	—	—	1,12	—	Palawan Inseln (Philippinen) (= *Cyrtostomus*; = *Leptocoma*)
9 *Nectarinia jugularis jugularis* (L.) u. *woodi* (Mearns) 15,2—17,9×12,0—13,2 = 0,065—0,085 g	16,4	12,4	0,070	0,058	1,27	5,5%	*jugularis:* Mittl. Philippinen (S-Luzon—Mindanao u. Basilan) *woodi:* Sulu Archipel (= *Cinnyris;* = *Cyrtostomus;* = *Leptocoma*)
4 *Nectarinia jugularis plateni* (Blasius) 15,0—16,6×11,4 = 0,052 g (nach Hellebrekers MS 1975)	15,7	11,4	0,052 (siehe Text)	0,049	1,03	5,0%	S- u. S-Mittel-Celebes (Mus. Leiden: 2/2 S-Celebes)
4 *Nectarinia jugularis clementiae* (Less.) 15,5—16,7×11,5—12,1 = 0,06—0,07 g	16,1	11,8	0,065	0,058	1,13	5,7%	S-Molukken außer Buru [= *zenobia* (Less.)] (Eier von Amboina)
39 *Nectarinia jugularis frenata* S. Müll. u. *flavigaster* Gld. 15,0—17,8×10,5—12,6 = 0,05—0,07 g (nach Campbell, North, Mus. Berlin, Nehrkorn, Schönwetter (Orn. Mon. ber. 42, S. 42, 1934), Rand & Gilliard)	16,8	11,8	0,061	0,052	1,17	5,2%	*frenata:* N-Molukken, W-Papuan. Inseln, Aru Inseln, größter Teil v. Neuguinea, D'Entrecasteaux Archipel, NO-Queensland (= *Leptocoma;* = *Cinnyris*) *flavigaster:* Bismarck Archipel u. Salomonen (siehe nächste Rasse) (Eier von Duke of York, Neu Britannien)

	A	B	g	d	G	Rg	
8 *Nectarinia jugularis flavigaster* Gld. 14,6—17,8×10,5—12,6 = 0,04—0,07 g (nach T. Stjernberg, briefl. 1974)	16,6	11,7	0,058	0,053	1,14	4,8%	s. vorige Zeile (eigentlich *flavigastra* Gld.) (Kreuger: Malau Paina u. Malau Lalo, Salomonen)
30 *Nectarinia asiatica brevirostris* Blanford 15,3—17,9×10,9—12,1 (nach Baker)	16,7	11,6	—	—	1,13	—	SO-Arabien u. SO-Iran bis S-Kaschmir, W-Pandschab u. Great Rann of Kutch (= *Leptocoma*) (Eier von W-Indien)
100 *Nectarinia asiatica asiatica* (Lath.) 14,1—18,0×10,9—12,4 = 0,05—0,065 g	16,0	11,6	0,058	0,053	1,09	5,3%	Indien (ohne W und extremen O) (= *Leptocoma;* bei Nehrkorn: *Arachnechthra*)
35 *Nectarinia asiatica intermedia* (Hume) 14,2—18,1×10,8—12,5 (nach Baker 1934, S. 218)	15,9	11,5	—	—	1,06	—	O-Bengalen u. Assam, Burma bis Indochina (= *Cinnyris*) (Eier von Burma)
56 *Nectarinia souimanga souimanga* (Gm.) [u. *apolis* (Hart.)?] 15,0—16,5×10,4—12,4 = 0,05—0,06 g (33 n. Benson u. a. 1977, S. 168 f.)	15,4	11,2	0,055	0,052	0,96	5,3%	*souimanga:* Madagaskar (außer SW) u. Insel Gloriosa *apolis:* SW-Madagaskar [= *Cinnyris;* = *madagascariensis* (Cuv.)]
— *Nectarinia souimanga aldabrensis* (Ridgway)	(Bei Benson & Penny ohne Maße beschrieben)						Aldabra (Benson & Penny · c/2, auch 1?)
1 *Nectarinia humbloti humbloti* (M.-Edw. & Oust.) (nach C. W. Benson 1960)	17,7	12,1	—	—	1,31	—	Groß-Comoro (Benson: c/1)
1 *Nectarinia humbloti mohelica* (Stres. & Grote)	16,3	11,3	—	—	—	1,06	Moheli (Comoren)
1 *Nectarinia comorensis* (Peters) (n. Benson)	~16,0	~12,0	—	—	—	~1,14	Anjouan (Comoren) (Benson: c/1)
8 *Nectarinia venusta venusta* (Shaw & Nodder) 13,5—17,2×10,2—12,1 = 0,055—0,075 g (2 Eier nach Serle 1940)	16,2	11,1	0,062	0,056	0,99	5,7%	Senegal bis N-Kamerun (= *Cinnyris*)

	A	B	g	d	G	Rg	
36 *Nectarinia venusta falkensteini* (Fischer & Rchw.) 13,9–16,8× 0,0–11,7 = 0,042–0,060 g (nach NEHRKORN, CHUBB, BELCHER, A. VINCENT, 5 Eier nach T. STJERNBERG, briefl.)	15,7	11,2	0,049	0,047	0,99	4,9%	Gabun, N-Angola u. S-Zaire — N- u. S-Rhodesien, im O nordwärts bis N-Zentral-Kenia [= *Cinnyris;* einschließlich *niassae* (Rchw.)]
2 *Nectarinia venusta igneiventris* (Rchw.) 15,7×11,6 = 0,059 g; 15,7×11,4 = 0,058 g (nach T. STJERNBERG, briefl. 1974)	15,7	11,5	0 059	0 056	1,05	5,6%	Uganda u. östlichstes Zaire S bis Tanganjika See (Kreuger: 1/2 Entebbe)
2 *Nectarinia venusta albiventris* Strickland 15,5×10,0 — 11,0 = 0,047 g (nach VON ERLANGER 1907)	15,5	10,5	0,047	0,049	0,86	5,4%	Somalia, O- u. S-Abessinien, N- u. O-Kenia (= *Cinnyris*) (Eier von Somalia)
46 *Nectarinia talatala* (Smith) 15,0–19,1×10,7–12,7 = 0,051–0,059 g (LAYARD, CAT. BRIT. MUS., ROBERTS, PRIEST, CHUBB, A. VINCENT, 3 Eier nach T. STJERNBERG, briefl.)	16,4	11,7	0,056	0,050	1,12	5,1%	Benguela bis O-Tanganjika u. Natal (= *Cinnyris;* fälschl. oft *C. leucogaster* V.) (Kreuger: 1/2, 1/1 Natal)
24 *Nectarinia fusca* (Vieill.) 14,0–16,1×10,6–11,8 = 0,04–0,06 g (3 Eier nach JAMES 1970, S. 204; 10 nach JENSEN & CLINNING)	15,4	11,1	0,050	0,049	0,97	5,1%	Benguela bis W-Kapland u. W-Orange Freistaat. (bei NEHRKORN: *Elaeocerthia;* = *Chalcomitra*) (Eier aus SW-Afrika)
16 *Nectarinia chalybea manoensis* (Rchw.) 16,1–17,9×11,2–12,0 (nach A. VINCENT, Ibis 91, S. 337f., 1949)	16,7	11,8	—	—	1,16	—	SO-N-Rhodesien u. Tanganjika bis S-Rhodesien (bei VINCENT: *Cinnyris chalybeus bractiatus* Vincent)
36 *Nectarinia chalybea subalaris* (Rchw.) u. *chalybea* (L.) 14,6–18,5×10,9–13,2 (KUSCHEL, NEHRKORN, CAT. BRIT. MUS., CHUBB, VINCENT, JAMES, 6 nach T. STJERNBERG, briefl.)	16,6	11,7	0,066	0,055	1,16	5,7%	*subalaris:* (S-Rhodesien,) Transvaal–O-Kapland (= *Cinnyris*) (Kreuger: 1/2 Natal; 2/2 S-Rhodesien) *chalybea:* S-Kapland–Olifants River (Vincent: Kapstadt)
1 *Nectarinia afra stuhlmanni* (Rchw.) (nach WEEKES, Ibis 91, S. 108, 1949)	19,0	13,0	—	—	1,62	—	Ruwenzori Gebirge

	A	B	g	d	G	Rg	
1 *Nectarinia afra graueri* (Neumann)	20,0	12,8	— (siehe Text)	—	1,66	—	Kivu-Vulkane, Ruanda u. NW-Uganda (Kreuger: 1/1 Mt. Muhavura, SW-Uganda)
5 *Nectarinia afra whytei* (Benson) (u. *saliens* Clancey?) 16,5–18,3×11,5–13,2 (Belcher u. Priest)	17,4	12,3	—	—	1,32	—	Malawi u. Sambia *saliens*: siehe nächste Zeile
23 *Nectarinia afra saliens* Clancey u. *afra* (L.) 17,0–20,0×11,8–13,6 = 0,08–0,09 g (zum Teil nach Roberts, James, 2 Eier nach T. Stjernberg, briefl.)	18,5	12,8	0,085	0,052	1,60	5,3%	*saliens*: Transvaal u. inneres Natal—O-Kapland [= *Cinnyris chalybeus ludovicensis* (Boc.)] (Kreuger: 1/2 Natal) *afra*: W-Kapland
3 + x *Nectarinia mediocris mediocris* (Shelley) 16,0–17,2×10,8–12,0 (Praed & Grant u. Nat. Mus. Nairobi)	16,5	11,9	—	—	1,19	—	Kenia bis Kilimandscharo (Eier vom Kenia-Hochland)
4 *Nectarinia preussi preussi* (Rchw.) 14,6–15,5×9,8–12,0 (nach Bates, Eisentraut)	15,1	11,0	— (siehe Text)	—	0,95	—	Kamerun, Fernando Po (= *Cinnyris reichenowi genderuensis* Rchw.)
2 17,9×11,9; 18,3×12,0 (Serle)	18,1	12,0	—	—	1,32	—	(Eier aus Kamerun)
5 *Nectarinia preussi kikuyensis* (Mearns) 14,5–15,7×11,0–11,2 (nach Prigogine 1972 u. 1961, 2 nach Vrijdagh mdl. aus Chapin 1954)	15,4	11,1	—	—	1,00	—	O-Zaire—S-Sudan u. O-Kenia (*Cinnyris reichenowi* Sharpe) (Eier aus Kivu u. Ituri)
4 *Nectarinia neergaardi* Grant 16,1–16,8×11,0–11,6 (nach Priest 1948, Skead 1967, S. 180)	16,6	11,2	—	—	1,06	—	Küstengebiet: S-Moçambique—Sululand
5 *Nectarinia chloropygia kempi* (Og.-Grant) 13,5–15,5×9,9–11,5 = 0,035–0,045 g	14,4	10,5	0,040	0,045	0,79	5,1%	Sierra Leone—Elfenbeinküste [bei Nehrkorn: *Cinnyris chloropygius* (Jard.)]
11 *Nectarinia chloropygia luehderi* (Rchw.) 14,0–15,5×10,5–11,5 (nach Bates 1909, 1911 u. Serle)	14,5	10,7	—	—	0,84	—	Kamerun u. NW-Angola—Mittellaufgebiet des Kongoflusses (Eier aus Kamerun)
Nectarinia chloropygia orphogaster (Rchw.)							NO-Angola u. Kasai bis S-Sudan u. W-Tanganjika (= *Cinnyris*)

	A	B	g	d	G	Rg	
2 18,1—18,6×11,4—11,9 = 0,060—0,070 g (nach T. Stjernberg, briefl. 1974)	18,3	11,6	0,065	0,052	1,24	5,2%	(Kreuger: 1/2 Entebbe)
12 14,8—16,3×10,7—11,6 (Prigogine 1971)	15,3	11,1	—	—	0,95	—	(Prigogine: S-Kivu)
10 *Nectarinia minulla minulla* (Rchw.) 13,8—15,0×10,0—10,9 (nach Bates, Chapin, Prigogine 1962 u. 1971)	14,4	10,4	—	—	0,77	—	Ghana u. Gabun—Uganda (= *Cinnyris*) (Eier von Kamerun, Ituri, Kivu)
1 *Nectarinia regia kivuensis* (Schouteden) (nach Prigogine 1971)	17,1	12,2	—	—	1,30	—	SW-Uganda bis O-Zaire (Ei von Itombwe, S-Kivu)
- *Nectarinia loveridgei moreaui* (Scl.)	(nicht sicher bekannt)						O-Tanganjika
28 + x *Nectarinia violacea* (L.) 15,1—18,2×11,5—12,7 = 0,07 g (Schönwetter, Roberts 1957, Skead 1967)	16,8	12,3	0,070 (siehe Text)	0,060	1,29	5,8%	Kapland (= *Anthobaphes*)
6 + x *Nectarinia habessinica habessinica* Ehrenberg u. *altera* (Neumann) 17,0—19,0×10,7—13,0 = 0,070—0,083 g (3 Eier nach T. Stjernberg, briefl.)	18,3	12,0	0,077	0,059	1,33	5,8%	*habessinica:* NO-Sudan—Eritrea u. ins nahe Abessinien *altera:* N-Somalia u. nahes Abessinien (= *Cinnyris*) (Kreuger: 1/2 Sheikh, Somalia)
2 *Nectarinia osea decorsei* (Oustalet) (nach Lynes, Ibis 1924, S. 717)	15,0	11,0	—	—	0,91	—	Tschadsee—NW-Uganda, W- u. S-Sudan (= *Cinnyris*) (Lynes: c/2 Jebel Marra, W-Darfur)
8 *Nectarinia osea osea* (Bp.) 15,2—16,2×10,5—11,4 = 0,05—0,06 g	15,4	11,2	0,055	0,055	0,98	5,6%	S-Syrien—Palästina, ? S-Arabien (= *Cinnyris*) (Eier aus Palästina)
30 *Nectarinia cuprea cuprea* (Shaw) 15,1—17,5×10,2—12,2 = 0,045—0,060 g (z. T. nach Serle, Ibis 1940, S. 213, 1950, S. 624; Chapin 1954, S. 239, 1 Ei nach T. Stjernberg, briefl.)	16,1	11,4	0,055	0,052	1,06	5,4%	Senegal bis Unterlauf des Kongo, W-Kenia u. W-Tanganjika (= *Cinnyris*) (Eier von Nigeria u. Witu; Kreuger: 1/2 Entebbe)
9 *Nectarinia cuprea chalcea* Hartl. 15,6—17,0×11,0—12,2 (zum Teil nach A. Vincent 1949)	16,5	11,8	—	—	1,17	—	SO-Zaire u. unterer Sambesi—Mittel-Angola (Vincent: c/2 Elisabethville, = Lubumbashi)
2 *Nectarinia tacazze tacazze* (Stanley) 19,5×13,5 = 0,090 g; 20,0×14,0 = 0,095 g (nach Neumann)	19,7	13,8	0,098 (siehe Text)	0,061	1,88	5,2%	Hochland v. Eritrea u. Abessinien (Eier von Abessinien)

	A	B	g	d	G	Rg	
2 + x *Nectarinia tacazze jacksoni* Neum. 20,3–21,6×14,0–14,5 = 0,108–0,109 g (nach PRAED & GRANT, T. STJERNBERG, briefl.)	20,9	14,2	0,109	0,060	2,14	5,0%	S-Sudan u. O-Uganda–NO-Tanganjika (Kreuger: 2/1 S-Kinangop, Kenia)
— *Nectarinia bocagii* Shelley (nach PRAED & GRANT 1973, S. 529)	~ 18,5	~14,5	—	—	~ 1,96	—	Zentral- u. SO-Angola, Kwango-Gebiet in Zaire
2 *Nectarinia purpureiventris* (Rchw.) 19,4×13,1; 20,5×14,2 (nach PRIGOGINE 1971)	20,0	13,7	—	—	1,89	—	Gebirge vom Ruwenzori bis NW vom Tanganjika See (Prigogine: 2/1 S-Kivu)
6 *Nectarinia shelleyi shelleyi* (Alex.) 15,0–17,5×11,0–12,0 (nach NEWBY-VARSY aus CHAPIN u. SKEAD 1967)	16,1	11,4	—	—	1,07	—	SO-Zaire, SW-Tanganjika, N-Moçambique, Malawi, O-Sambia (2 c/2 aus Banket, S-Rhodesien, c/2 Sambia)
3 *Nectarinia mariquensis osiris* Finsch 15,0–19,3×11,0–12,8 = 0,079 g (nach NEHRKORN, CAT. BRIT. MUS., 1 Ei nach T. STJERNBERG, briefl.)	17,3	11,7	0,079	0,066	1,20	5,0%	NO-Afrika, SW bis N-Uganda u. N-Kenia (Kreuger: 1/1 ehemals Brit. Somalia)
— *Nectarinia mariquensis suahelica* (Rchw.) 17–18×12–14 (nach PRAED & GRANT 1955, S. 772; REICHENOW 1905, S. 484)	17,5	13,0	—	—	1,49	—	Ruanda u. Mittel-Kenia bis NO-N-Rhodesien
10 *Nectarinia mariquensis mariquensis* (Smith) 15,2–19,8×11,0–12,7 = 0,060–0,075 g (2 Eier nach A. VINCENT 1949)	17,4	11,6	0,068	0,056	1,20	5,6%	S-Angola u. N-SW-Afrika–SW-Sambia, W- u. SW-S-Rhodesien, Moçambique, Natal (Vincent: c/2 S-Rhodesien)
2 *Nectarinia bifasciata bifasciata* (Shaw) (nach NEHRKORN)	14,5	11,0	—	—	0,88	—	Gabun–Mittel-Angola
15 *Nectarinia bifasciata strophium* (Clancey & Williams) 14,5–15,7×10,3–11,2 (nach JAMES)	15,1	10,6	—	—	0,88	—	Sululand u. O-Transvaal bis SO-S-Rhodesien (James: 8 c/2 von O-S-Rhodesien)
10 *Nectarinia bifasciata microrhyncha* (Shelley) 14,9–16,5×10,0–11,4 = 0,04–0,06 g	15,5	10,9	0,050	0,052	0,92	5,4%	NO-Angola bis Niassaland, von dort N bis NO-Zaire, Mittel-Uganda, Mittel-Kenia, Sansibar, Mafia (4 v. Sansibar, 3 v. N-Moçambique, 3 v. Elisabethville)

	A	B	g	d	G	Rg	
1 *Nectarinia (bifasciata) tsavoensis* (van Someren)	15,4	10,6	—	—	0,91	—	NO-Tanganjika—S-Somalia (Serle: nahe Tana Fluß, O-Kenia)
— *Nectarinia pembae* (Rchw.)	(bei Praed & Grant ohne Maße beschrieben)						Insel Pemba bei Sansibar
6 *Nectarinia coccinigastra* (Latham) 18,0—19,0 × 12,3—15,3 = 0,068—0,079 g (2 Eier nach Serle, Ibis 92, 1950)	18,3	13,1	0,074	0,055	1,59	5,2%	Senegal u. Cabinda bis SW-Sudan u. NO-Zaire [= *Cinnyris*; = *splendidus* (Shaw)] (4 Eier von Togo; Serle: 2 c/1 von SW-Nigeria)
4 *Nectarinia erythrocerca* Hartl. 16,5—17,8 × 10,2—12,2 (Cat. Brit. Mus.; James 1970, S. 205)	16,9	11,4	—	—	1,11	—	S-Sudan bis Tanganjika See u. südl. des Victoria Sees (oft *erythroceria* geschrieben)
11 *Nectarinia pulchella pulchella* (L.) 16,0—18,0 × 10,4—12,4 = 0,05—0,07 g (Jourdain & Shuel 1935, S. 655)	17,2	11,3	0,058	0,051	1,11	5,2%	Senegal bis Kordofan u. Darfur in W-Sudan (Eier von Nigeria u. Kamerun)
2 *Nectarinia pulchella aegra* Hart. (n. Bates 1930, S. 461)	17,0	11,0	—	—	1,03	—	Aïr-Massiv (S-Sahara)
3 *Nectarinia pulchella lucidipectus* Hart. 17,5—20,0 × 11,5—12,0 (Emin; v. Erlanger)	18,3	11,8	0,067 (siehe Text)	0,053	1,30	5,2%	Niltal in Sudan u. Eritrea bis NO-Zaire u. NW-Kenia (v. Erlanger: 1/1 Danakilwüste)
4 *Nectarinia pulchella melanogastra* Fisch. & Rchw. 16,0—17,0 × 11,0—12,0 (n. Fischer)	16,5	11,5	—	—	1,11	—	S-Kenia bis SW-Tanganjika (Eier vom Massailand)
2 *Nectarinia nectarinioides nectarinioides* (Richmond) (nach Moreau)	17,9	11,6	—	—	1,20	—	O-Kenia bis NO-Tanganjika
1 *Nectarinia nectarinioides erlangeri* Rchw. (nach v. Erlanger, Journ. f. Orn. 55, S. 57, 1907)	16,5	12,5	—	—	1,30	—	Juba-Flußgebiet, S-Somalia (Ei vom Daua Fluß)
4 + x *Nectarinia famosa cupreonitens* Hellm. u. *aeneigularis* Sharpe 16,6—21,0 × 12,0—13,5 = 0,072—0,076 g (nach Praed & Grant; je 2 nach Benson & Pitman; T. Stjernberg, briefl.)	18,6	12,9	0,074	0,051	1,58	4,5%	*cupreonitens:* Abessinien u. SO-Sudan *aeneigularis:* O-Zaire, Uganda u. Kenia bis N-Niassaland u. N-Sambia (Kreuger: 1/1 Mt. Kenia, 1/1 S-Kinangop)
2 *Nectarinia famosa major* Roberts 20,0—20,5 × 13,3—13,5 = 0,097 g (nach T. Stjernberg, briefl.)	20,2	13,4	0,097	0,061	1,91	5,1%	W-Natal u. Basutoland (Kreuger: 1/2 Basutoland

	A	B	g	d	G	Rg	
51 *Nectarinia famosa famosa* (L.) 17,5—21,4×12,4—14,0 (ROBERTS: 15,0) = 0,096—0,102 g (LAYARD, NEHRKORN, CAT. BRIT. MUS., CHUBB, VINCENT, 4 n. T. STJERNBERG, briefl.)	19,2	13,3	0,098	0,062	1,60	5,3%	O-S-Rhodesien, Transvaal, Natal (tiefere Lagen als *major*), Kapland (Kreuger: 1/2 Natal, 1/2 Mortimer)
2 + x *Nectarinia johnstoni johnstoni* Shelley (nach NEHRKORN; PRAED & GRANT 1955, S. 753)	20,5	13,5	—	—	1,90	—	Hochländer von W-Kenia u. N-Tanganjika (NEHRKORN: Kilimandscharo)
4 *Nectarinia notata notata* (Müller) 18,5—19,5×13,5—14,0 (nach NEHRKORN, HARTLAUB u. BENSON)	19,2	13,9	—	—	1,87	—	Madagaskar (= *Cinnyris*) [HARTLAUB: *angladiana* (Shaw)]
2 *Nectarinia notata moebii* (Rehw.) 20,4×14,1; ~20,0×~14,0 (nach BENSON)	20,4	14,1	—	—	1,95	—	Groß-Comoro (Benson: c/2)
2 *Nectarinia johannae fasciata* Jard. & Fraser 20,5×14,0—15,0 (nach HOLMAN)	20,5	14,5	—	—	2,02	—	Sierra Leone bis Dahomey (= *Cinnyris*) (Holman: c/2 aus Ghana)
6 *Nectarinia superba ashantiensis* (Bannerm.) 18,0—20,8×12,5—15,0 = 0,08—0,12 g	19,4	13,6	0,105	0,068	1,81	5,8%	Sierra Leone bis Ghana (= *Cinnyris*) (Eier aus Togo)
— *Nectarinia superba nigeriae* Rand & Traylor (nach SERLE)	20,0	14,7	—	—	2,01	—	S-Nigeria (= *Cinnyris*)
2 + 2? *Nectarinia superba superba* (Shaw) 20,0—21,0×14,0—15,0 (BATES)	20,5	14,5	—	—	2,18	—	S-Kamerun—Angola u. W-Zaire (Eier aus Kamerun)
4 *Nectarinia superba buruma* (van Someren) 18,7—21,5×13,9—15,0 (nach JACKSON u. PRIGOGINE)	20,6	14,5	—	—	2,19	—	Uganda bis O-Zaire (JACKSON: *Cinnyris s. superbus*: Uganda) (Prigogine: S-Kivu)
3 *Nectarinia kilimensis kilimensis* Shelley 19,9—21,0×13,3—13,5 = 0,097 g (nach JACKSON 1938, 1 Ei nach T. STJERNBERG, briefl.)	20,5	13,4	0,097	0,062	1,86	5,5%	östl. Zaire u. Uganda bis Kilimandscharo u. SW-Tanganjika (Kreuger: 1/1 Nairobi)
1 *Nectarinia kilimensis arturi* Sclater (nach SWYNNERTON, Ibis 1910, S. 37)	20,0	13,0	—	—	1,70	—	Hochland von S-Tanganjika bis S-Rhodesien
2 *Nectarinia kilimensis gadowi* Bocage	(von LYNES & SCLATER ohne Maße beschrieben						Zentral-Angola
3 + x *Nectarinia reichenowi reichenowi* (Fischer) 19,8—21,0×13,0—14,6 = 0,082—0,104 g (PRAED & GRANT 1955; 3 n. T. STJERNBERG, briefl. 1974)	20,6	13,8	0,093	0,054	2,02	4,4%	Mittel-Kenia u. SW-Uganda bis N-Tanganjika (= *Drepanorhynchus*) (Kreuger: 3/1 S-Kinangop, Kenia)

	A	B	g	d	G	Rg	
1 *Nectarinia reichenowi shellyae* Prigogine (nach PRIGOGINE 1961)	20,5	14,2	—	—	1,98	—	O-Zaire N u. W vom Tanganjika See (Ei von S-Kivu)
3 *Aethopyga pulcherrima pulcherrima* Sharpe 13,7–14,0 × 10,7–11,2 (CAT. BRIT. MUS.)	13,8	11,0	—	—	0,83	—	Philippinen (Samar, Leyte, Dinegal, Mindanao, Basilan) (= *Eudrepanis*) (Eier von Samar)
3 *Aethopyga shelleyi bella* Tweedd. 12,7–13,5 × 9,7–9,9 (CAT. BRIT. MUS.)	12,9	9,8	—	—	0,62	—	Philippinen (Samar, Leyte, Mindanao) (Eier von Samar)
22 *Aethopyga gouldiae isolata* Baker 13,5–15,3 × 10,0–11,5 = 0,032 g (BAKER 1934, S. 208f., 1 Ei nach T. STJERNBERG, briefl. 1974)	14,4	10,9	0,032	0,037	0,84	4,3%	Assam bis auf Chin Berge u. Arakan Yomas in Burma [bei BAKER auch *gouldiae* (Vig.) u. *dabryii* (Verr.) errore]
— *Aethopyga gouldiae dabryii* (Verr.) (nach NEHRKORN 1910, S. 272)	17,0	12,0	—	—	1,24	—	W-China (Zentral Sikang – Szetschwan, Yünnan u. Hupeh)
11 *Aethopyga nipalensis nipalensis* (Hodgson) 14,8–16,0 × 10,3–11,3 (nach BAKER)	15,3	10,8	—	—	0,91	—	Zentral-Nepal bis Sikkim
23 *Aethopyga eximia* (Horsf.) 15,8–18,4 × 11,2–12,5 = 0,04–0,06 g (nach HOOGERWERF, 7 Eier nach HELLEBREKERS & HOOGERWERF 1967)	16,9	11,9	0,053	0,048	1,20	4,4%	Java
26 *Aethopyga saturata saturata* (Hodgs.) u. *assamensis* (McClelland) 14,0–15,3 × 10,5–12,1 (nach BAKER 1934 und NEHRKORN)	14,6	11,3	0,050	0,051	0,94	5,3%	*saturata:* Himalaja von Garhwal bis Bhutan *assamensis:* Assam, N-Burma, W-Yünnan (Eier fast nur aus Assam)
2 *Aethopyga saturata sanguinipectus* Walden (nach BAKER-ROBINSON)	17,5	12,2	—	—	1,32	—	SO-Burma (Karenni u. N-Tenasserim)
4 *Aethopyga siparaja vigorsii* (Sykes) 15,0–18,3 × 11,8–12,8 (nach BAKER)	17,1	12,4	—	—	1,35	—	W-Indien von Gujarat S bis Bombay
53 *Aethopyga siparaja seheriae* (Tick.) u. *labecula* (Horsf.) 14,2–16,3 × 10,3–12,0 = 0,045–0,050 g (nach BAKER, Schönwetter)	15,2	11,4	0,050	0,050	0,98	5,1%	*seheriae:* Indien von Himachal u. Madhya Pradesh bis Sikkim u. W-Bangladesh *labecula:* Assam u. O-Bengalen bis Chittagong, S-Yünnan u. W-Tonkin (bei PETERS fehlend, da syn. *seheriae*) (bei BAKER auch *andersoni* Oates, *mussooriensis* Baker; = *viridicauda* Rothsch.)

Tafel 2

Eier von Angehörigen der Familien Nektarvögel, Brillenvögel und Kuckucke

(Namen nach R. Kreuger, Maße und Aufnahmen von T. Stjernberg, briefl. 1974, aus dem Museum Oologicum R. Kreuger der Universität Helsinki; Maßstab etwa 0,9, wenn nicht anders angegeben.)

Fig. 1. *Anthreptes collaris garguensis* (S. 55). Uganda. 13,9×11,1 = 0,05 g. (2. Ei dieses Geleges: 14,3×10,9 = 0,05 g). Collectio R. Kreuger 10869.

Fig. 2. *Anthreptes platurus metallicus* (S. 56)? Richtig bestimmt? Oder sollte eine *Nectarinia c. cuprea* (S. 71) oder *N. pulchella lucidipectus* (S. 73) bei Dongola gebrütet haben oder der Fundort falsch sein? Das Ei ist für *A. platurus* zu stark gefleckt. Dongola (Sudan). 15,8×11,5 = 0,05 g. (2. Ei dieses Geleges: 16,4×11,6 = 0,05 g.) Collectio R. Kreuger 12924.

Fig. 3. *Nectarinia olivacea guineensis* (S. 57)? Das Ei wäre für diese Art außerordentlich groß und ist wohl eher *N. fuliginosa aurea* (S. 59) oder *N. superba ashantiensis* (S. 74) zuzuschreiben. Grand Cape Mount (Liberia). 21,7×16,3 = 0,16 g. Collectio R. Kreuger 10328.

Fig. 4. *Nectarinia senegalensis lamperti* (S. 60). Kampala (Uganda). 18,3×12,3 = 0,07 g. (2. Ei dieses Geleges: 18,3×12,5 = 0,07 g.) Collectio R. Kreuger 15038.

Fig. 5. *Nectarinia minima* (S. 62). S-Indien. 15,2×10,9 = 0,06 g. (2. Ei dieses Geleges: 15,2×10,8 = 0,05 g.) Collectio R. Kreuger 10866.

Fig. 6. 1,00mal nat. Größe. *Nectarinia jugularis flavigaster* (S. 66). Malau Paina (Salomonen). 17,0×11,8 = 0,05 g. (2. Ei dieses Geleges: 15,9×11,8 = 0,05 g.) Collectio R. Kreuger 12191.

Fig. 7. 1,02mal nat. Größe. *Nectarinia venusta igneiventris* (S. 67). Entebbe (Uganda). 15,7 ×11,4 = 0,06 g. (2. Ei dieses Geleges: 15,7×11,6 = 0,06 g.) Collectio R. Kreuger 15037.

Fig. 8. *Nectarinia habessinica altera* (S. 70). Sheikh (N-Somalia). 18,7×12,3 = 0,08 g. (2. Ei dieses Geleges: 18,6×12,5 = 0,08 g.) Collectio R. Kreuger 15518.

Fig. 9. *Nectarinia c. cuprea* (S. 71). Entebbe (Uganda). 17,5×11,2 = 0,06 g. Collectio R. Kreuger 15040.

Fig. 10. *Nectarinia tacazze jacksoni* (S. 71). S-Kinangop (Kenia). 21,6×14,5 = 0,11 g. Collectio R. Kreuger 12156.

Fig. 11. *Nectarinia r. reichenowi* (S. 74). S-Kinangop (Kenia). 20,4×14,6 = 0,10 g. Collectio R. Kreuger 12692.

Fig. 12. *Aethopyga gouldiae isolata* (S. 75). Shillong (Indien). 14,6×10,1 = 0,03 g. Collectio R. Kreuger 10703.

Fig. 13. *Chalcites maculatus*, neben vorigem Ei gefunden (Bd. I, S. 568f.). 16,3×12,4 = 0,06 g. Collectio R. Kreuger 10703.

Fig. 14. 0,83mal nat. Größe. *Aethopyga siparaja beccarii* (S. 77). S-Celebes. Maße und Gewicht siehe Bd. I, Taf. 10, Fig. 4, S. 744, wo dieses Ei als das eines Wirtsvogels von *Cacomantis merulinus celebensis* abgebildet ist. Collectio R. Kreuger 14069.

Fig. 15. *Arachnothera l. longirostra* (S. 77). Travancore (Indien). 17,8×12,9 = 0,07 g. (2. Ei dieses Geleges: 17,5×13,2 = 0,07 g.) Collectio R. Kreuger 10932.

Fig. 16. *Arachnothera m. magna* (S. 78). Khasia Berge, Assam (Indien). 21,6×16,4 = 0,15 g. (Weitere Eier dieses Geleges: 22,3×16,5 = 0,015 g; 22,5×16,0 = 0,14 g.) Collectio R. Kreuger 10933.

Fig. 17. 0,81mal nat. Größe. *Zosterops palpebrosa siamensis* (S. 104). S-Schan Staaten (Burma). 14,9×11,3 = 0,06 g. (2. Ei dieses Geleges: 14,0×11,4 = 0,06 g.) Collectio R. Kreuger 13391.

Fig. 18. *Zosterops pallida virens* (S. 111) Estcourt (Natal). 17,2×12,5 = 0,06 g. (2. Ei des Geleges: 17,1×12,6 = 0,07 g.) Collectio R. Kreuger 8226.


1


3


2


4

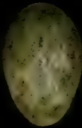

5


6


7


8


9


10


11


12


13


14


15


16


17


18

	A	B	g	d	G	Rg	
2 *Aethopyga siparaja cara* Hume 14,9×10,6; 12,2×11,1 (nach BAKER)	15,1	10,9	—	—	0,90	—	S-Burma u. Zentral-Siam
14 *Aethopyga siparaja siparaja* (Raffles) 13,2–15,3×10,2–11,3 (CAT. BRIT. MUS. u. SHARPE, Proc. Zool. Soc. London 1879, S. 342; Ibis 1889, S. 422, dies nach WHITEHEAD)	14,1	10,6	—	—	0,80	—	südlichstes Siam bis Sumatra, Borneo u. Nachbarinseln außer N-Natuna Inseln
27 *Aethopyga siparaja heliogona* Oberh. 13,5–16,0×10,2–11,5 = 0,035–0,042 g (nach HOOGERWERF, HELLEBREKERS & HOOGERWERF 1967)	14,6	10,7	0,036	0,039	0,85	4,2%	Java
5 *Aethopyga siparaja magnifica* Sharpe 16,5–17,3×12,2–12,7 (CAT. BRIT. MUS.)	16,9	12,5	—	—	1,35	—	Philippinen (Sibuyan, Tablas, Panay, Negros, Cebu)
1 *Aethopyga siparaja flavostriata* (Wall.) (nach NEHRKORN-Platen)	15,0	11,0	—	—	0,90	—	N-Celebes
1 *Aethopyga siparaja beccarii* Salvad. (nach T. STJERNBERG, briefl. 1974, siehe Bd. I, S. 744)	16,7	12,4	0,109 (siehe Text)	0,089 (siehe Text)	1,33	8,2%!	S-Celebes
13 *Aethopyga mystacalis mystacalis* (T.) 13,6–16,6×10,0–11,4 = 0,04–0,05 g (NEHRKORN, BARTELS, HOOGERWERF, HELLEBREKERS & HOOGERWERF)	15,0	11,1	0,046	0,047	0,94	4,9%	Java
14 *Aethopyga ignicauda ignicauda* (Hodgs.) 14,3–17,0×11,0–12,5 (nach BAKER und NEHRKORN)	15,6	11,8	—	—	1,10	—	Indien von Uttar Pradesh über Assam bis Sikang u. Yünnan (W-China)
100 *Arachnothera longirostra longirostra* (Lath.) 16,3–19,1×12,3–13,9 = 0,065–0,080 g	18,3	13,1	0,073	0,052	1,60	4,7%	SW-Indien, ferner Nepal bis W-Thailand
100 *Arachnothera longirostra prillwitzi* Hart. 16,2–20,2×12,4–14,7 = 0,06–0,08 g (nach HOOGERWERF, HELLEBREKERS & HOOGERWERF 1967)	18,3	13,3	0,073	0,051	1,64	4,5%	Java
1 *Arachnothera longirostra buettikoferi* van Oort (HELLEBREKERS MS 1975, Samml. Coomans de Ruiter, richtig gewogen?)	18,1	13,0	0,060	0,043	1,54	3,9%!	Borneo (Museum Leiden: Sinkawang)

	A	B	g	d	G	Rg	
3 + x *Arachnothera robusta robusta* Müll. & Schl. 21,5–22,0 × 15,0–16,0 (Nehrkorn, Smythies nach Gibson-Hill)	21,8	15,7	—	—	2,53	—	Malayische Halbinsel N bis ins südlichste Thailand, Sumatra, Borneo (Nehrkorn: *Arachnoraphis*) (Eier von Borneo)
24 *Arachnothera robusta armata* Müll. & Schl. 20,4–23,6 × 14,4–15,6 = 0,09–0,12 g (nach Hoogerwerf, Hellebrekers & Hoogerwerf 1967)	21,9	14,9	0,104	0,054	2,46	4,2%	Java
1 *Arachnothera chrysogenys* (? *harrissoni* Deignan) (nach Harrison, Brit. Mus.)	21,9	15,1	—	—	2,50	—	O-Borneo (Hose leg.: Baram, Sarawak)
— *Arachnothera affinis pars* Riley	(siehe Text)						O-Borneo [bei Sharpe: *modesta* (Eyton)] (Eier vom Kina Balu)
18 *Arachnothera affinis affinis* (Horsf.) 19,5–23,0 × 14,3–15,5 = 0,10–0,13 g (6 Eier nach Hellebrekers & Hoogerwerf 1967)	21,4	14,8	0,120	0,067	2,35	5,3%	Java u. Bali
100 *Arachnothera magna magna* (Hodgs.) 19,5–24,2 × 15,0–16,5 = 0,11–0,17 g	22,7	15,8	0,142	0,067	2,85	5,0%	Indien (Himachal Pradesh) u. über Assam u. N-Burma bis Yünnan u. SO-O-Pakistan)
8 *Arachnothera magna aurata* Blyth 20,0–23,2 × 14,5–15,5 (nach Baker)	21,5	15,4	—	—	2,57	—	östliches Mittel-Burma
8 *Arachnothera everetti* (Sharpe) 21,0–21,9 × 15,0–15,5 (Cat. Brit. Mus. u. Gibson-Hill 1950)	21,3	15,3	—	—	2,53	—	N-Borneo (Kina Balu)

Familie Zosteropidae, Brillenvögel

Zur Abtrennung der Zosteropidae von den Timaliidae und Meliphagidae 1888 trug gewiß der Hinweis von CAMPBELL (Nests and eggs of Australian birds ... Melbourne, 1883, S. 40) bei, daß ihre Eier von denen der Honigfresser stark abweichen und recht einheitlich sind. Auch die Vögel selbst wirken als geschlossene Familie; nur *Hypocryptadius*, dessen Eier unbekannt sind, ist ein Fremdkörper. Er gehört, wie MEES in seiner Monographie „A systematic review of the Indo-Australian Zosteropidae" [Zool. Verhandel. (Leiden) 35, S. 1—204, 1957; 50, S. 1—168, 1961; 102, S. 1—390, 1969; seine persönliche Hilfe bei der Bibliographierung sei hier dankbar anerkannt] vermutet, vielleicht zu den Timalien (MEES 1969, S. 237), wenn er auch bei PETERS (1967) incertae sedis zwischen den dort geographisch geteilten indoaustralischen, von MAYR bearbeiteten, und den äthiopisch-madagassischen, von MOREAU bearbeiteten Brillenvögeln steht (Zosteropidae, in: PETERS 12, S. 289—337).

Die Eier der fünf oologisch bekannten von insgesamt zehn verbleibenden Gattungen sind bis auf je eine Art von *Zosterops* und *Lophozosterops*, soviel wir wissen, einfarbig bläulich, seltener weiß. Ihr Frischvollgewicht bewegt sich meist um 1 bis 2, höchstens 3 Gramm. Die größten Eier kommen von Inselformen, so *Zosterops flavifrons* von den Neuen Hebriden, *Z. lateralis tephropleura* und *Z. strenua* von Lord Howe, *Z. cinerea ponapensis* von Ponapé, *Woodfordia superciliosa* von Rennell und *Speirops leucophoea* von Principe, die 2 g übersteigen oder übersteigen können, ferner *Z. tenuirostris* und *Z. albogularis* von Norfolk mit bis zu 3 g. Unter 1 g bleiben meistens *Z. everetti mandibularis*, *Z. flava* und *Z. lutea lutea*.

Die Eigestalt wechselt stark, manchmal im selben Gelege, ist aber meist ein mäßig bis stark zugespitztes Oval von mittlerem Achsenverhältnis (k = 1,23—1,45, außerdem 1,18; 1,20; 1,47; 1,77 (!) bei je einer, 1,46 und 1,54 bei je 2 Formen). Während bei *Phoenicurus* einfarbig weiße und blaue Eier (abgesehen von *moussieri*) nach den Arten getrennt auftreten und bei manchen Ploceiden zwar bei derselben Art beide Farben, aber nach Gelegen getrennt, finden sich bei *Zosterops* blaue und weiße zuweilen im selben Nest. [Einen Nachweis dafür habe ich nicht gefunden: im MS sind *Z. everetti mandibularis* und *senegalensis anderssoni* als Beispiele angeführt; die einzigen von jener Rasse bekannten waren 2 weiße Eier aus einem Dreiergelege (CAT. BRIT. MUS. 5, 1912, S. 4), vom blauen dritten ist keine Rede; für *anderssoni* führt BELCHER (sub nomine *niassae*, 1930, S. 290) ein Nest mit 2 weißen Eiern und ein anderes mit einem blauen Ei an.]

Ein helles Grünblau, etwa wie bei *Ficedula hypoleuca*, überwiegt. Dunklere Eier, etwa wie bei *Phoenicurus phoenicurus*, haben wir bei *Z. palpebrosa auriventer*, *Z. atrifrons hypoxantha*, *Z. cinerea ponapensis* u. *Z. maderaspatana*, fast weiße bei *Z. japonica japonica* und *stejnegeri*, *Z. palpebrosa palpebrosa* und *siamensis*, *Z. flava*, *Z. chloris intermedia*, *Z. explorator*, *Z. flavifrons efatensis*, *Heleia c. crassirostris*, *Speirops leucophoea*, vielleicht auch bei *Speirops lugubris*; bei *Z. japonica*, *chloris* und *Heleia* oft, [bei *Z. griseovirescens* und *Speirops* immer (?)] rein weiße. Blaue und weiße Eier in getrennten Gelegen gibt es bei *Z. japonica*, in Burma bei *Z. palpebrosa* (aber westlich davon bis Ceylon fehlen wohl die weißen, die übrigens oft durch Übergänge mit den blauen verbunden sind) sowie in Afrika bei allen vier Festlandsarten. In der Hälfte von 8 Gelegen der *Z. chloris intermedia*, die COOMANS DE RUITER auf S-Celebes (Bodjo-Tal) sammelte, waren nur weiße, in der anderen Hälfte nur blaßblaue Eier (Ardea 36, S. 66, 1948).

Merkwürdigerweise wird auch für *Z. m. montana* ein weißes Gelege von Java angeführt (JAMES 1970, S. 206). Eine rahmweiße bzw. nelkenrötliche Tönung des frischen Eies wurde meines Wissens nur bei *Z. montana pectoralis* (RIPLEY & RABOR, Condor 58, S. 288, 1956) und wohl (nach MEES briefl. 1977) für Frischeier mit durchscheinendem

Dotter bzw. bei *Z. senegalensis eurycricotus* für frische, sonst weiße Eier (Praed & Grant 1955, S. 731) angegeben. (Taf. 2, Fig. 17 und 18.)

Frisch sind die blauen Farben wohl immer lebhafter, bleichen aber bald in hellere und unreine Töne ab, nach Baker sogar schon im Nest. Umgekehrt fand Brandt ein intensiveres blaues Band um den Ei-Äquator bei meist unbebrüteten Eiern von *Z. conspicillata owstoni* (Condor 64, S. 434, 1962). Gefleckte Eier wurden bis 1965 (Mees 1969) nie beobachtet bzw. bekanntgegeben, auch nicht ausnahmsweise. Die gefleckten Eier von Flores sind eine Sensation, unten bei *Z. wallacei* und *Lophozosterops dohertyi subcristata* beschrieben.

Der Schalenglanz fehlt oft ganz und erreicht sonst meist nur geringe Grade, wenngleich für *Z. j. japonica*, *Z. flava* u. *Z. flavifrons perplexa* Glanz angegeben wird, bei ersterer nach Kobayashi & Ishizawa (The eggs of Japanese birds 1, Tokyo, 1938, S. 37) sogar starker neben schwachem Glanz. Innen- und Außenfarbe sind gleich, und das zarte Korn sowie die unauffälligen Poren bieten nichts Besonderes.

Aus der Maß-Liste ergibt sich, daß nach bisheriger Kenntnis nur die weit verbreitete Art *Z. japonica* entsprechend der Vogelgröße im Süden eindeutig kleinere Eier als im Norden legt, wo außerdem die Eierzahl im Gelege von der üblichen Zahl 2 oder 3 (auch 1, so bei *Z. conspicillata owstoni*) auf 4 und manchmal 5 ansteigt. Die nördlichste Rasse von *Z. palpebrosa* bebrütet meist 4, die südwestindische meist 2 Eier — eine Liste der Gelegegröße gibt Mees (1969, S. 348). Brillenvögel legen in Napfnester, die in einer Astgabel hängen oder manchmal in senkrechten Astgabeln stehen. Im Extremfall wird nur 10—11 Tage gebrütet (*Z. palpebrosa egregia*, *Z. japonica simplex*, s. Mees 1957, S. 46f. u. 128), 10,5—11,5 Tage bei *Z. lateralis gouldi* (Mees 1969, S. 23) und *Z. pallida capensis* (Skead & Ranger, Ibis 100, S. 328, 1958), was zum Minimum im Vogelreich gehört — aber die etwa ebenso große Eier legende *Z. natalis* von der Christmas Insel brütet 15—16 Tage lang (Gibson-Hill, Bull. Raffles Mus. 18, S. 153 bis 164, 1947), sie läßt sich als Inselform viel Zeit.

Nach Weibchengewichten bei Meise (1937), Hoesch & Niethammer (1940), Ripley & Rabor (Bull. Peabody Mus. Nat. Hist. 13, S. 74, 1958), Gilliard & Lecroy (Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. 135, S. 211, 1967), Mees (1957, 1961, 1969), Dowsett (Bull. Brit. Orn. Club 90, S. 52, 1970) sowie Ali & Ripley (1974) ergeben sich für das Relative Eigewicht (RG) folgende Werte:

♀-Gewicht g	Name	RG %	♀-Gewicht g	Name	RG %
12,8	*Zosterops atrifrons hypoxantha*	11,1	10,5	*Z. japonica simplex*	11,0
12,6	*Z. ceylonensis*	9,6	10,2	*Z. senegalensis anderssoni*	11,1
12,0	*Z. l. lateralis*	10,9	9,7	*Z. lateralis gouldi*	13,6
11,5	*Z. natalis*	12,4	9,3	*Z. c. conspicillata*	15,5
11,0	*Z. senegalensis stierlingi*	9,4	8,8	*Z. p. palpebrosa*	11,4
10,8	*Z. lateralis halmaturinae*	12,0	8,0	*Z. m. montana*	18,1

Diese Reihe bietet nichts Besonderes, doch scheinen die Eier relativ zur Körpergröße trotz kleinerer Gelegegröße kleiner als z. B. bei gleichschweren Sylviidae zu sein.

Wegen der völligen Gleichförmigkeit der meisten Brillenvogel-Eier wird nur auf wenige Arten speziell eingegangen.

Zosterops erythropleura. [Die 6 MS-Eier (15,3—17,3 × 12,0—12,3 = 0,06—0,07 g, A = 16,5, B = 12,2 mm, g = 0,067 g, d = 0,056 mm, G = 1,28 g, Rg = 5,2% wurden weggelassen, da nach Mees (1957, S. 95) das weiße Nehrkorn-Ei aus „Thibet“

(16,5×12) unrichtig sein muß; aber woher Schönwetter die übrigen Eier kannte, war nicht festzustellen; diese häufig durch China ziehende Art kann nach Delacour (Oiseau NS 9, S. 120, 1928) lange im Käfig gehalten werden. Hrsg.]

Zosterops japonica japonica. Nach Kobayashi & Ishizawa (1938, S. 37) wogen 26 Eier aus 5 Gelegen im Durchschnitt 1,33 g, wogegen die Berechnung nach ihren Durchschnittsmaßen 16,7×12,8 mm = 1,39 g ergibt.

Zosterops conspicillata conspicillata. Nehrkorns Maß 15×12,5 mm erscheint zu klein und fehlt der Liste.

Zosterops montana montana. Siehe die übernächste Art (*Z. flava*).

Zosterops wallacei. Sehr blaß blaue Eier mit braunen Flecken (!). Ein Ei des einzigen bekannten Geleges trägt zahlreiche, das andere weniger und meist dem stumpfen Pol nahe liegende Flecke (Mees 1969, S. 280). Später war das Blau mehr grau geworden (Hellebrekers MS 1975, seine Maße, 17,0×11,4 = 0,085 g, wurden nicht übernommen).

Zosterops flava. Die von James (1970, S. 206) unter *Z. m. montana* beschriebenen 12 Java-Eier sind nach den Maßen (D_{12} = 15,1×11,5 mm) vielleicht hierher zu stellen, wenn auch c/4 und c/5 als Gelegegrößen Kritik auslösen. Dagegen sind die Zweifel von Mees (1957, S. 203) an der Richtigkeit der von Kuschel (Orn. Mon. ber. 3, S. 156, 1895) gegebenen Maße nach neuen Angaben von Hellebrekers & Hoogerwerf (1967, S. 148, s. Mees 1969, S. 275) unberechtigt.

Zosterops lutea balstoni und *lutea.* Mit einem Gewicht von 0,84 g dürften die beiden nordwestaustralischen *lutea*-Eier unserer Liste kaum dem Durchschnitt ihrer Rasse entsprechen, der wahrscheinlich näher bei dem Eigewicht von 1,26 der etwas größeren *Z. l. balstoni* liegt.

Zosterops griseotincta. Die von Rand & Gilliard [Handbook of New Guinean birds. London (Weidenfeld & Nicolson), 1967, S. 591] angegebenen Maße 18,5×13,3 beruhen auf 17,3—19,6×13,0—14,0 mm für 5 Eier bei Hartert (Nov. Zool. 6, S. 210, 1899). Sie sind in unserer Liste durch andere Maße für wohl dieselben und weitere Eier im British Museum ersetzt (G = 1,55 g gegen 1,68 g).

Zosterops lateralis lateralis. Zu dieser Rasse rechnet Mees (1969, S. 120) wegen ihrer Größe Eier, die Hull (Proc. Linn. Soc. N. S. Wales 34, S. 641, 1910) als *Z. albogularis* von Norfolk angeführt hat.

Zosterops lateralis tephropleura. Die Eier dieser wohl ausgestorbenen Form von Lord Howe sind fast doppelt so schwer wie die von *Z. l. ramsayi* von Queensland und viel schwerer als die übrigen Eier dieser Art, obwohl die Vögel kaum längere Flügel haben. Mees (1969, S. 90) berichtigt 2 Maße von Mathews [Birds of Norfolk and Lord Howe Islands, London (Witherby), 1928, S. 50] und fügt 2 von McEvey (briefl.) im Victoria Museum, Melbourne, hinzu. — Hierher könnten nach Mees (briefl. 1977) auch die Eier gehören, die Mathews (1928, S. 53) *Z. strenua* zugeschrieben hat (D_8 = 17,3×12,8, G = 1,46 g). Mit den 4 Maßen unserer Tabelle kombiniert, ergäben sich D_{12} = 17,9×13,5 (16,6—19,4×12,3—15,2 und ein Eigewicht von G = 1,67 g. 13,1 mm für Länge fortgelassen).

Zosterops lateralis flaviceps. Ein besonders kleines, durch Bomben verlorenes Ei, das Timmermann (Beitr. Fortpfl. biol. Vögel 7, S. 140, 1931) im Hamburger Museum mit 13,3×10,9 gemeldet hat, ist vielleicht nachträglich auch von Schönwetter (14,0×11,0?) gemessen worden und daher wegen der Möglichkeit zweimaliger Ver-

wertung nicht in der Liste. NEHRKORN (Journ. f. Orn. 27, S. 396, 1879) führte gar 18—19×13—15 mm an.

Zosterops strenua. Siehe *Z. lateralis tephropleura* (S. 101).

Zosterops tenuirostris. Die von HULL (1910, S. 641) gegebenen Maße für 5 Eier (21,3—23,2×15,0—16,3) wurden von MEES (1969, S. 113) zum Teil der größeren Art *Z. albogularis* zugeschrieben. Sie sind wie die von MATHEWS (1928, S. 52) erwähnten 19,5—21,5×13,5—16,3 mm trotzdem nicht in die Liste übernommen worden.

Zosterops albogularis. Siehe *Z. lateralis lateralis* (S. 101).

Lophozosterops dohertyi subcristata. Die einzigen schwer gefleckten Zosteropideneier. Pater Verheijen entdeckte sie etwa 1959 auf Flores. Nach MEES (1969, S. 203) sind sie trübblau, fast ohne Glanz und mit verschieden großen kaffeebraunen Flecken überall, dichter aber am stumpfen Ende, gefleckt. Einige dunklere schokoladenbraune Flecke kommen hinzu und einige wenige deutlich abgesetzte violettgraue Unterflecke.

Heleia crassirostris crassirostris. Gewöhnlich rein weiß, gelegentlich mit schwach bläulicher Tönung.

Zosterops mayottensis mayottensis. Ein blaßblaues Ei (14×9 mm, G = 0,60 g, k = 1,56), aus kleinem Nest, wird wohl mit Recht für ein Zwergei gehalten (BENSON).

	A	B	g	d	G	Rg	
— *Zosterops erythropleura* Swinhoe			(siehe Text)				O-Amur- u. S-Ussuriland, NO-Mandschurei
73 *Zosterops japonica japonica* T. & S. 15,6—18,0×11,7—13,5 = 0,070—0,085 g (58 Eier nach KOBAYASHI & ISHIZAWA, The eggs of Japanese birds. 2, Kobe, 1938)	17,0	12,9	0,078 (siehe Text)	0,061	1,45	5,7%	S-Hokkaido bis Kiuschiu u. Inseln zwischen Japan u. Korea (Kobayashi & Ishizawa: c/4, seltener 5)
31 *Zosterops japonica stejnegeri* Seebohm 16,5—19,0×12,4—15,5 = 0,065—0,085 g (26 Eier nach KOBAYASHI & ISHIZAWA 1938, S. 38)	17,5	13,3	0,072	0,051	1,58	4,6%	Sieben Inseln von Izu, eingebürgert auf Bonin
2 *Zosterops japonica alani* Hart. (nach KOBAYASHI & ISHIZAWA 1938, S. 39)	16,3	13,5	—	—	1,51	—	Vulkan Inseln bei Japan
12 *Zosterops japonica loochooensis* Tristram 16,0—18,1×12,4—13,7 (nach KURODA, Avifauna of the Riu Kiu Islands, (Tokyo), 1925, S. 34; KOBAYASHI & ISHIZAWA 1938, S. 41)	16,9	13,3	—	—	1,52	—	Amami Oshima u. Okinawa bis S-Riu Kiu Inseln (3 c/4 von Riu Kiu Inseln)
3 *Zosterops japonica daitoensis* Kuroda 17,3—18,0×12,8—13,9 (nach KURODA 1925, S. 31; KOBAYASHI & ISHIZAWA 1938, S. 42)	17,8	13,4	—	—	1,63	—	Borodino Inseln
41 *Zosterops japonica simplex* Swinhoe 14,0—17,8×11,4—12,7 = 0,056—0,059 g (CAT. BRIT. MUS., LA TOUCHE, REISER 1927, S. 2; YAMASHINA & YAMADA, Tori 9, S. 431—469, 1937; 3 nach T. STJERNBERG, briefl.)	15,6	11,9	0,058	0,052	1,13	5,1%	China südwärts von Kiangsi u. Schensi; N-Indochina; Taiwan (bei YAMASHINA & YAMADA: *taivaniana* Mom.) (Kreuger: 1/3 Taiwan)
— *Zosterops palpebrosa batanis* McGregor 17,5—18,5×13,0 mm (nach HACHISUKA & UDAGAWA 1951, S. 23)	18,0	13,0	—	—	1,57	—	Hungtow (Botel Tobago), Hwoshao vor SO-Taiwan; Batan (Philippinen) (c/3—c/5 auf Botel Tobago)
6 *Zosterops japonica meyeni* Bp. (nach WOLFE, Auk 55, S. 222, 1938)	15,0	12,1	—	—	1,13	—	Luzon u. Nachbarinseln (als Art bei PARKES, Nemouria 4, 1972)

	A	B	g	d	G	Rg	
47 *Zosterops palpebrosa nilgiriensis* Ticehurst [u. *palpebrosa* (T.)?] 13,5–18,2 × 10,3–12,5 = 0,055–0,080 g (nach BAKER 1934, S. 189; Schönwetter; 2 Eier nach STJERNBERG, briefl.)	15,5	11,6	0,062	0,058	1,07	5,8%	*nilgiriensis*: Nilgiri- u. Palni Berge; S-Indien *palpebrosa*: siehe unten (bei BAKER: *palpebrosa*) (Kreuger: 1/2 S-Indien)
88 *Zosterops palpebrosa egregia* Mad. 14,0–17,0 × 10,7–12,3 = 0,052–0,060 g (nach BAKER 1934, S. 190f.; 5 Eier nach T. STJERNBERG, briefl.)	15,4	11,5	0,057	0,054	1,05	5,4%	Lakkadiven, Ceylon, Indien N bis O-Afghanistan u. N-Kaschmir (bei BAKER auch *occidentis* Ticehurst) (Kreuger: 1/3 Indien, 1/2 Ceylon)
31 *Zosterops palpebrosa nicobarica* Blyth 14,9–17,5 × 11,9–13,0 (nach BAKER 1934, S. 193)	16,2	12,2	—	—	1,25	—	Andamanen u. Nicobaren
45 *Zosterops palpebrosa palpebrosa* (T.) 12,9–16,0 × 11,0–12,3 = 0,045–0,065 g (nach BAKER 1934, S. 190)	14,7	11,5	0,055	0,054	1,00	5,5%	Bengalen, W-Assam, Nepal, Sikkim, Bhutan (bei BAKER: *elwesi* Baker)
114 *Zosterops palpebrosa siamensis* Blyth 13,2–17,0 × 10,0–12,3 = 0,050–0,070 g (nach BAKER 1934, S. 192, 194 u. 195; 6 Eier nach T. STJERNBERG, briefl.)	15,1	11,5	0,060	0,058	1,04	5,8%	SO-Tibet, Assam S- vom Brahmaputra, Burma (außer äußerstem S), N-Thailand, Szetschwan, Indochina (bei BAKER: s. linke Spalte)
60 weißbäuchige *cacharensis* Baker	14,8	11,6	—	—	1,03	—	(Kreuger: 1/2 „*mesoxantha*", 2/2, „*siamensis*" v. Burma)
26 weißbäuchige *simplex peguensis* Baker	15,7	11,3	—	—	1,04	—	
16 gelbbäuchige *siamensis*	15,1	11,4	—	—	1,01	—	
12 weißbäuchige *aureiventris mesoxantha* Salvad.	15,5	11,8	—	—	1,12	—	
20 *Zosterops palpebrosa auriventer* Hume 14,1–16,3 × 11,3–12,1 (nach BAKER 1934, S. 195)	15,5	11,8	—	—	1,12	—	Küste v. Tenasserim, W-Küste der Malayischen Halbinsel bis Singapore (Ostküste v. Sumatra, Nachbarinseln, W-Borneo) (Baker: c/3, c/2 W-Perak)
52 *Zosterops palpebrosa buxtoni* Nicholson und *melanura* Hartl. 14,3–16,7 × 10,6–12,0 = 0,050–0,067 g (nach CAT. BRIT. MUS.; HELLEBREKERS & HOOGERWERF 1967, S. 147f.; JAMES 1970, S. 206)	15,4	11,4	0,060	0,057	1,03	5,8%	*buxtoni*: Sumatra (Gebirge) u. W-Java *melanura*: Java (außer W) u. Bali (CAT. BRIT. MUS.: *aureiventer* Hume; HOOGERWERF 1949: *gallio* Sharpe) (Eier von Java)

	A	B	g	d	G	Rg	
38 *Zosterops ceylonensis* Holdsworth 15,1—19,0×10,8—12,9 = 0,054—0,058 g [CAT. BRIT. MUS.; LEGGE, A history of the birds of Ceylon. London (Autor) 1880, S. 584; BAKER 1934, S. 196; 3 nach T. STJERNBERG, briefl.]	16,5	11,9	0,055	0,051	1,21	5,3%	Ceylon (Kreuger: 1/3 Ceylon)
3 *Zosterops conspicillata saypani* Dubois 15,0—15,5×11,2—11,5 (nach YAMASHINA, Tori 7, S. 398, 1932)	15,2	11,4	—	—	1,01		Tinian u. Saipan in den Marianen
5 *Zosterops conspicillata conspicillata* (Kittl.) 15,5—18,0×12,2—13,5 (nach HARTERT, Nov. Zool. 5, S. 57, 1898)	16,9	12,9	- (siehe Text)		1,44		Guam (Marianen)
2 *Zosterops conspicillata rotensis* Takats. & Yamash. 17,0—17,9×13,0 (nach YAMASHINA, Tori 7, S. 399, 1932)	17,1	13,0	—	·	1,47	—	Rota (Marianen)
19 *Zosterops conspicillata owstoni* Hartert 16,0—19,0×12,0—14,0 (HARTERT, Nov. Zool. 7, S. 3, 1900; NEHRKORN; CAT. BRIT. MUS.; 1 Ei nach YAMASHINA, Tori 7, S. 400, 1932; 10 Eier nach BRANDT, Condor 64, S. 434, 1962)	17,2	12,1	—	—	1,30		Truk (Carolinen) (Brandt: 10 c/1; Hartert: 6 c/1)
5 *Zosterops conspicillata takatsukasai* Momiyama 17,0—18,2×13,0—14,0 (nach LAYARD; NEHRKORN; 3 Eier nach YAMASHINA, Tori 7, S. 400, 1932)	17,6	13,4	—	—	1,61	—	Ponapé (Carolinen) (bei NEHRKORN errore: *semperi* Hartl.) (Yamashina: 3 c/1)
2 *Zosterops everetti mandibularis* Stres. (CAT. BRIT. MUS 5, 1912, S. 4)	14,0	11,4	—		0,95	—	Sulu Archipel (Philippinen) (CAT. BRIT. MUS.: *basilanica* Steere) (Brit. Mus.: 1/2 Bongao)
— *Zosterops montana pectoralis* Mayr 17,0—18,0×12,0 (nach RIPLEY & RABOR, Condor 58, S. 288, 1956)	17,5	12,0	—	—	1,31	—	N-Negros (Philippinen)

	A	B	g	d	G	Rg	
4 *Zosterops montana montana* Bp. 17,0—17,4×12,3—13,2 = 0,06—0,07 g (Hellebrekers & Hoogerwerf 1967, S. 147)	17,2	12,8	0,068	0,051 (siehe Text)	1,45	4,7%	Mittel-Sumatra, Java u. Kleine Sunda Inseln, Celebes, Buru, Mindanao, S-Negros, Mindoro (Eier von Java)
2 *Zosterops wallacei* Finsch 15,9×12,3; 16,2×12,7 (nach Mees 1969, S. 280)	16,1	12,5	0,068 (siehe Text)	0,056	1,29	5,3%	Flores (Kleine Sunda Inseln)
19 *Zosterops flava* (Horsf.) 14,0—16,3×11,0—11,7 = 0,05—0,06 g (u. a. nach Kuschel, Orn. Mon. ber. 3, S. 156, 1895; Hellebrekers & Hoogerwerf 1967, S. 148)	14,9	11,4	0,055 (siehe Text)	0,057	1,02	5,8%	Java
2 *Zosterops chloris maxi* Finsch (nach Hellebrekers MS 1975)	16,2	12,7	0,070	0,056	1,35	5,2%	Lombok u. Inseln der Java-See (1/2 von Billiton)
7 *Zosterops chloris intermedia* Wallace 15,0—16,7×11,4—12,4 = 0,06—0,07 g (nach Coomans de Ruiter, Ardea 36, S. 66, 1948, 39, S. 279, 1951; Hellebrekers MS 1975)	15,8	12,2	0,062	0,053	1,21	5,1%	S-Celebes, Inseln S von Celebes, Sumbawa, Komodo, Flores (Eier von S-Celebes)
8 *Zosterops chloris albiventris* Rchb. 16,0—18,2×12,4—13,0 = 0,08—0,09 g [4 Eier nach Mathews, The birds of Australia 11, London (Witherby), 1924, S. 162]	17,2	12,9	0,085	0,063	1,44	5,9%	SW- u. SO-Inseln, Tenimber, Inseln der Torres-Straße u. des großen Barrier Riffs (c/2—c/4 Gegend von Kap York)
1 *Zosterops atrifrons atrifrons* Wallace (Sammlung Nehrkorn)	16,0	12,5	—	—	1,30	—	N-Halbinsel v. Celebes, Peling, Banggai (Ei von der Minahassa)
20 *Zosterops atrifrons hypoxantha* Salvad. 15,7—19,0×12,0—14,0 = 0,062—0,085 g (Reichenow, Mitt. Zool. Mus. Berlin 1, S. 98, 1900; Nehrkorn, Cat. Brit. Mus.; Meyer, Beitr. Fortpfl. biol. Vögel 9, S. 134, 1933, Schönwetter)	17,2	12,7	0,072	0,055	1,42	5,1%	Neu Britannien
1 *Zosterops novaeguineae aruensis* Mees (Sammlung Nehrkorn)	16,5	12,5	—	—	1,33	—	Wokam u. Kabroor (Aru Inseln) (bei Nehrkorn: *Z. novae-guineae* Salvad.)

	A	B	g	d	G	Rg	
11 *Zosterops novaeguineae crissalis* Sharpe 16,3–17,3 × 11,4–13,0 (1 Sammlung Schönwetter, 10 nach Harrison & Frith, Emu 70, S. 178, 1970)	16,7	12,5	0,07	0,055	1,33	5,2%	SO-Neuguinea (5 c/2 Boneno)
15 *Zosterops natalis* Lister 15,2–18,5 × 12,0–13,0 (Cat. Brit. Mus., Gibson-Hill, Bull. Raffles Mus. 22, S. 257, 1960)	17,4	12,6	—	—	1,43	—	Christmas Insel (Ind. Ozean), eingebürgert Pulu Luar (Cocos Keeling Inseln) (Gibson-Hill: 10 Christmas, 1 Pulu Luar, c/2, gelegentlich c/3)
— *Zosterops lutea balstoni* Og.-Grant (nach Serventy & Whittell 1967, S. 376)	17,0	11,8	—	—	1,22	—	W-Australien von Halbinsel Péron bis W-Kimberley
2 *Zosterops lutea lutea* Gould 14,8–10,2–10,7 (nach Le Souëf, Emu 2, S. 146, 1903)	14,8	10,5	(siehe Text)		0,84	—	NO-Kimberley Distrikt bis W-Kap York-Halbinsel (Le Souëf: 1/2 Port Darwin-Gebiet)
7 *Zosterops griseotincta griseotincta* Gray 15,7–18,3 × 12,7–14,0 (Cat. Brit. Mus.)	17,0	13,3	(siehe Text)		1,55		Louisiade Archipel (außer Rossel) (Cat. Brit. Mus.: *aignani* Hart., die aber auf St. Aignan-Misima lebt)
3 *Zosterops explorator* Layard 17,2–17,6 × 13,1–13,6 = 0,088 g (nach Timmermann 1931, S. 140)	17,4	13,3	0,088	0,063	1,58	5,6%	Fidschi Inseln (Eier von Kandavu)
3 *Zosterops flavifrons perplexa* Parker 17,4–18,2 × 13,6–14,0 (nach Parker, Bull. Brit. Orn. Club 87, S. 91, 1967)	17,8	13,7	—	—	1,71	—	Banks Inseln (außer Gaua), östl. N-Neue Hebriden (Parker: c/3 von Tongoa)
3 *Zosterops flavifrons efatensis* Mayr u. *flavifrons* (Gm.) 18,5–20,5 × 14,0–14,4 (Nehrkorn; Cat. Brit. Mus.)	19,5	14,2	—	—	2,00	—	*efatensis*: Efate, Nguna, Erromanga (Neue Hebriden) *flavifrons*: Tanna (Neue Hebriden)
3 *Zosterops xanthochroa* Gray 16,5–17,8 × 12,7–13,0 (Cat. Brit. Mus.; Nehrkorn)	17,2	12,8	—	—	1,45	—	Neu Caledonien
31 *Zosterops lateralis gouldi* Bp. 15,6–17,8 × 12,0–12,8 (u. a. nach Cat. Brit. Mus., 13 Eier nach Serventy MS, 1974)	16,9	12,4	—	—	1,32		SW-Australien (Serventy: 3/3 u. 2/2)

	A	B	g	d	G	Rg	
69 *Zosterops lateralis halmaturina* Campbell, *lateralis* (Latham) u. *familiaris* Mees 15,1–20,3 × 10,6–13,5 = 0,052–0,09 g [u. a. nach OLIVER, New Zealand birds. Wellington (Reed) 1955², S. 497; HULL, Proc. Linn. Soc. NS Wales 34, S. 691, 1910; MEES, Zool. Verh. (Leiden) 102, S. 61, 1969; 9 Eier nach T. STJERNBERG, briefl.)	16,9	12,3	0,064 (siehe Text)	0,054	1,30	5,3%	*halmaturina*: Süd-Australien, W-Neusüdwales *lateralis*: Tasmanien, Inseln der Baß Straße; eingebürgert Neuseeland mit Nachbarinseln, Norfolk *familiaris*: SO-Australien N bis Zentral-Queensland (Kreuger: 3/3 Victoria)
3 *Zosterops lateralis ramsayi* Masters 15,7–16,5 × 11,4–12,2 (nach NORTH 1907)	16,0	11,8	—	—	1,15	—	NO-Queensland (bei NORTH: *vegeta* Hartert)
4 *Zosterops lateralis tephropleura* Gould 18,6–19,4 × 14,2–15,2 (nach MEES 1969, S. 90)	19,0	14,8	— (siehe Text)	—	2,13	—	Insel Lord Howe (wahrscheinlich ausgestorben)
4 *Zosterops lateralis griseonota* Gray 15,7 × 12,6 (LAYARD, Ibis 1882, S. 508); 18 × 13 (NEHRKORN)	16,8	12,8	—	—	1,40	—	Neu Caledonien
2 *Zosterops lateralis vatensis* Tristram 19,4 × 14,0; 18,9 × 13,5 (nach PARKER, Bull. Brit. Orn. Club 87, S. 91, 1967)	19,2	13,8	—	—	1,88	—	Neue Hebriden (von Erromanga nordw.), Banks- u. Torres Inseln (Parker: 1/2 von Tongoa)
8 *Zosterops lateralis flaviceps* Peale 14,0–19,0 × 11,0–14,0 = 0,055–0,090 g (u. a. CAT. BRIT. MUS., TIMMERMANN)	17,2	12,5	0,075 (siehe Text)	0,058	1,38	5,4%	Fidschi Inseln
2 *Zosterops strenua* Gould 22,0 × 14,5; 20,5 × 14,5 (nach HULL 1910, S. 690 u. MEES 1969, S. 109)	21,3	14,5	— (siehe Text)	—	2,30	—	Insel Lord Howe (ausgestorben)
39 *Zosterops tenuirostris* Gould (19,5; 19,6–20,6; 21,3–23,2) × 13,5; 14,4–16,3 = 0,11–0,13 g (nach MATHEWS 1928, S. 52; NORTH 1890, HULL 1910, S. 692, CAT. BRIT. MUS., NEHRKORN)	20,6	15,2	0,122 (siehe Text)	0,065	2,43	5,1%	Insel Norfolk

	A	B	g	d	G	Rg	
15 + x *Zosterops albogularis* Gould 20,6–23,5 × 14,7–16,6 = 0,12–0,15 g [NEHRKORN, MATHEWS (1928), s. MEES 1969, S. 118–120]	22,5	15,5	0,138 (siehe Text)	0,066	2,77	5,0%	Insel Norfolk
2 *Zosterops cinerea ponapensis* Finsch 18,5–19,0 × 13,5–14,0 (NEHRKORN; YAMASHINA 1932)	18,8	13,8	—	—	1,84	—	Ponapé (Carolinen)
2 *Woodfordia superciliosa* North 19,0–20,0 × 14,0–15,0 (nach BRADLEY & WOLFF, The nat. hist. of Rennell Island 1, Kopenhagen, 1956, S. 114)	19,5	14,5	—	—	2,10	—	Insel Rennell (Salomonen)
47 *Lophozosterops javanica frontalis* (Reichenbach) 16,8–20,5 × 12,0–14,3 = 0,07–0,11 g (NEHRKORN, HOOGERWERF, HELLEBREKERS & HOOGERWERF 1967, S. 148)	18,3	13,5	0,089	0,060	1,70	5,2%	Äußerstes W-Java (= *Apoia*; = *Oreosterops*)
2 *Lophozosterops javanica javanica* (Horsf.)? 17,0–19,0 × 12,0–14,0 [A. B. MEYER, SB. Abh. Ges. Isis (Dresden) 1884, Abh. 1, S. 42; NEHRKORN, nicht diese Rasse nach MEES 1969, S. 180]	18,0	13,0	—	—	1,55	—	Java außer äußerstem W u. O (= *Oreosterops*)
6 *Lophozosterops dohertyi subcristata* Hartert 16,3–17,5 + x × 13,2–13,3 + x = 0,085 – 0,087 + x g (nach MEES 1969, S. 203 u. HELLEBREKERS MS 1975)	17,5	13,3	0,087	0,062	1,60	5,4%	Flores (Kleine Sunda Inseln) (Hellebrekers: 3/2 von W-Flores)
8 *Heleia crassirostris crassirostris* (Hartert) 18,3–20,1 × 13,9–14,4 (nach VERHEIJEN, Ardea 52, S. 200, 1965)	19,0	14,2	—	—	1,95	—	Flores (Kleine Sunda Inseln) (bei VERHEIJEN: *Pseudozosterops*) (Verheijen: 1/1, 2/2, 1/3 Flores)
– *Zosterops abyssinica abyssinica* Guérin-Méneville (nach PRAED & GRANT 1955, S. 735)	(bei PRAED & GRANT ohne Maße beschrieben)						SO-Sudan, Eritrea, O-Abessinien (Eier von Sudanküste)

	A	B	g	d	G	Rg	
— *Zosterops abyssinica arabs* Lor. & Hellm. [nach Meinertzhagen, Birds of Arabia, Edinbourgh (Oliver & Boyd), 1954, S. 161]	(bei Meinertzhagen ohne Maße beschrieben)						Yemen (außer S)
Zosterops pallida s. übernächste Art							
9 *Zosterops senegalensis senegalensis* Bp. 14,0–16,7 × 10,6–12,0 = 0,052–0,059 g (nach Shuel; Serle, Ibis 1940, S. 31; 4 nach T. Stjernberg, briefl. 1974)	15,4	11,6	0,056	0,053	1,08	5,2%	Senegal bis W-Abessinien, von dort S bis Uganda u. N-Zaire (Eier von N-Nigeria; Kreuger: 2/2 Kumasi, Ghana, dazu je 1 Parasiten-Ei)
13 *Zosterops senegalensis stuhlmanni* Rchw. 15,5–17,4 × 10,7–13,0 (nach Jackson 1938, S. 1310, u. Pitman)	16,1	11,8	—	—	1,17	—	Uganda vom Ruwenzori bis Victoria See u. W davon (bei Pitman: *scotti* Neum.) (Eier aus Uganda)
1 *Zosterops senegalensis reichenowi* Dubois (nach Prigogine 1971, S. 230)	16,5	12,9	—	—	1,43	—	Gebirge NW vom Tanganjika See (1/2 von Luiko, S-Kivu)
37 *Zosterops senegalensis anderssoni* Shelley 13,2–17,2 × 11,1–12,7 = 0,058–0,069 g (nach Belcher 1930, S. 290; Vincent, Ibis 1949, S. 326; Priest, James 1970, S. 206; 2 n. T. Stjernberg, briefl. 1974)	15,7	11,8	0,064	0,055	1,13	5,1%	S-Angola u. N-SW-Afrika bis S-Tanganjika, S-Rhodesien, NO-Transvaal u. N-Sululand (bei Belcher: *niassae* Rchw., bei Priest 1929: *flavilateralis* Rchw.) (bei Belcher: Niassaland; James. Kreuger u. Priest: S-Rhodesien; Vincent: Lubumbashi, Katanga)
1 *Zosterops senegalensis stierlingi* Rchw. (nach C. W. & F. M. Benson, Ool. Rec. 21, S. 9, 1947)	16,0	11,2	—	—	1,04	—	Gebirge von Usambara in Tanganjika bis Moçambique (Benson: S-Niassaland)
— *Zosterops senegalensis poliogastra* Heugl. (nach Praed & Grant 1955, S. 733)	~ 16,0	~13,0	—	—	~ 1,40	—	Hochland in Abessinien (außer SW)
1 *Zosterops senegalensis kikuyuensis* Sharpe (nach Jackson 1938, S. 1308)	19,5	11,0	—	—	1,23	—	Hochland in Kenia
— *Zosterops senegalensis eurycricotus* Fisch. & Rchw. (nach Praed & Grant 1955, S. 731)	~ 18,5	~ 12,0	—	—	~ 1,37	—	Kilimandscharo, Meru u. andere Berge in N-Tanganjika

	A	B	g	d	G	Rg	
33 *Zosterops pallida capensis* Sundev. (u. *atmorii* Sharpe?) 13,6–17,9×10,5–13,5 = 0,06–0,08 g (7 nach Vincent, Ibis 1949, S. 326f.)	16,2	12,1	0,068	0,057	1,23	5,7%	*capensis*: W-Kapland (= *annulosa* Sws.) *atmorii*: siehe nächste Rasse (Vincent: Kapstadt)
35 *Zosterops pallida atmorii* Sharpe 14,6–19,0×11,4–13,1 (nach James 1970, S. 206)	16,3	12,0	–	–	1,22	–	Südafrika O von Knysna bis S-Natal mit Überlappungs- u. Mischgebiet zur vorigen Rasse (James: 6 c/3, 7 c/2, 1 c/1 Kapland)
6 *Zosterops pallida virens* Sundev. 17,1–19,0×12,5–13,6 = 0,063–0,069 g (Sammlung Nehrkorn; 3 nach Vincent, Ibis 1949, S. 326; 2 nach T. Stjernberg, briefl.)	17,9	12,9	0,066	0,050	1,53	4,6%	Östl. Kapland, Natal, Transvaal, SO-Botswana, äußerstes S-Moçambique (Vincent: c/3 Natal; Kreuger: Estcourt, Natal)
3 *Zosterops pallida sundevalli* Hartl. 16,5–16,8×11,2–11,7 (Cat. Brit. Mus.)	16,6	11,5	–	–	1,15	–	Vaal-Gebiet u. Oberer Orange
4 *Zosterops pallida pallida* Sws. u. *caniviridis* Clancey 16,5–17,0×11,2–12,6 = 0,067 g (1 Ei nach T. Stjernberg, briefl.)	16,7	11,8	0,067	0,056	1,20	5,5%	*pallida*: S-SW-Afrika, NW-Kapland *caniviridis*: Teile v. Transvaal
– *Zosterops borbonica mauritiana* (Gm.) (Newton briefl. an Hartlaub 1877, S. 97)	17,0	11,6	–	–	1,18	–	Mauritius
– *Zosterops griseovirescens* Bocage (nach Praed & Grant 1973, S. 515)	~ 18,0	~ 13,5	–	–	~ 1,68	–	Annobon (Golf von Guinea)
– *Zosterops maderaspatana aldabrensis* Ridgway [nach Ridgway (Proc. U.S. Nat. Mus. 18, S. 537, 1895) aus Benson & Penny (Phil. Trans. R. Soc. London B 260, 1971]	(Von Abbott als blaß grün ohne Maße beschrieben)						Aldabra
26 *Zosterops maderaspatana maderaspatana* (L.) 14,9–19,0×11,8–13,5 = 0,065–0,095 g (11 nach Benson & andre, Oiseau 47, S. 172, 1977)	16,6	12,6	0,080	0,062	1,37	5,5%	Madagaskar u. Insel Gloriosa [= *madagascariensis* (Gm.)]

	A	B	g	d	G	Rg	
3 *Zosterops maderaspatana anjuanensis* Newton 17,3—18,3 × 12,3—13,4 (nach BENSON, Ibis 103b, S. 90, 1960)	17,7	13,0	—	—	1,53	—	Anjouan (Comoren)
1 *Zosterops may. mayottensis* Schlegel (nach BENSON, Ibis 103b, S. 91, 1960)	(ohne Formal-Größenangabe beschrieben) (siehe Text)						Mayotte (Comoren)
3 *Zosterops mouroniensis* Milne-Edw. & Oust. 20,0—20,4 × 15,1—15,9 (nach BENSON, Ibis 103b, S. 89, 1960)	20,2	15,4	—	—	2,46	—	Grand Comore (Comoren)
1 *Zosterops olivacea olivacea* (L.) (Sammlung Nehrkorn)	16,5	12,5	—	—	1,33	—	Réunion
— *Zosterops olivacea chloronota* (V.) 16,0—16,5 × 12,0—12,5 (nach HARTLAUB 1877, S. 100; NEHRKORN)	16,3	12,3	—	—	1,27	—	Mauritius [Bei NEHRKORN: *Malacirops mauritiana* (Gm.), bei HARTLAUB: *chlorophaea* Hartl.]
— *Zosterops vaughani* Bannerman (nach PRAED & GRANT 1955, S. 728)	(bei PRAED & GRANT ohne Maße beschrieben)						Insel Pemba
2 *Speirops leucophoea* (Hartl.) (nach DOHRN, Proc. Zool. Soc. London 1866, S. 327)	19,0	16,0	—	—	2,50	—	Insel Principe (Golf von Guinea) (= *Parinia*; = *Zosterops*)
— *Speirops lugubris melanocephalus* Gray? (nach PRAED & GRANT 1973, S. 516)	~19,0	~13,0	—	—	~1,65	—	Kamerunberg [São Tomé unwahrscheinlich, da *l. lugubris* (Hartl.) viel größer ist]

Familie Meliphagidae, Honigfresser

(Reihenfolge nach SALOMONSEN in: Check-list of birds of the world, Bd. 12, S. 338—450, zitiert als PETERS 1967.)

Seit NEHRKORNS Katalog der Eiersammlung (1910) ist nur eine Änderung im Umfang dieser Familie erforderlich; denn die Check-list (PETERS 1967), der wir auf Wunsch des Autors genau folgen, hat die bei NEHRKORN unmittelbar vor den Honigfressern angeführten Promeropidae nach manchem Vorbild zu den Meliphagidae gestellt, worüber bei der Gattung *Promerops* — um die allein es sich handelt — mehr zu sagen sein wird. Zwar hat SIBLEY (Bull. Peabody Mus. Nat. Hist. 30, S. 82, 1970) vorgeschlagen, eine Erweiterung der Familie zu prüfen: Er fand Ähnlichkeiten im Eierprotein zwischen *Pardalotus* und *Lichmera indistincta* sowie *Certhionyx variegatus*, die mir aber nach den Abbildungen nicht so klar erscheinen, und überdies würde das rundliche, glänzend weiße Ei der genannten Dicaeidengattung schlecht hierher passen. Dagegen steht die Oologie zu den beiden weiteren Anregungen SIBLEYS (1970, S. 73) neutral; deswegen bleiben hier *Acanthiza* und *Epthianura*, bei denen SIBLEY nach den Eiweißproteinen Verwandtschaft mit *Lichmera* bzw. *Meliphaga* nicht ausschließt, bei den Sylviidae.

Die Gliederung der Familie, abgesehen von der mir besser erscheinenden Anerkennung der Meliphaginae und Promeropinae (nur Gattung *Promerops*) als Unterfamilien, ist schwierig. Der Versuch SIBLEYS (1970, S. 82f.), aus dem Proteinbefund eine Zweiteilung der „Meliphaginae" herauszulesen, ist schon wegen der Untersuchung von nur sechs auswertbaren Gattungen (*Meliphaga* mit 6 Arten, *Phylidonyris* mit 3 Arten und *Xanthomyza* auf der einen Seite gegenüber *Lichmera, Certhionyx variegatus* und *Meliornis*, diese nach SALOMONSEN zu *Phylidonyris* gehörig) als sehr vorläufig anzusehen. Oologisch sind beide Gruppen nicht getrennt; jede enthält Arten mit kaum gefleckten Eiern, deren Grund schwach rötlich getönt ist. Nur in der ersten Gruppe gibt es allerdings auch satt lachsfarbenen Grund, nur in der zweiten und nur bei der Art *Certhionyx variegatus* den für Meliphagiden abnormen Typ dunkelbrauner Fleckung auf weißem Grund. Daher kann ich die vorgeschlagene Zweiteilung der Familie oologisch nicht befürworten, aber sogar die (alte) Oologie kann nur über 33 der etwa 39 Gattungen und über 105 der 171 Arten etwas aussagen und nach diesen keine Unterfamilien oder Gattungsgruppen außer den genannten Promeropinae aufstellen.

Allerdings weichen einige Gattungen mit vorwiegend oder teilweise weißen Eiern, wie noch zu zeigen ist, vom gelbrötlichen bis lachsfarbenen Grundfärbungs-Eindruck der Meliphagideneier ab. Sie tragen meist dunklere Fleckung und werden meist von kleinen Vögeln gelegt. Merkwürdigerweise treten die sattesten lachsfarbenen Grundtöne und schönsten purpurnen Fleckungen bei zwei Gruppen der größten Arten auf, die im System von SHARPE (1899—1912), dem NEHRKORN genau folgt, am Ende der Gattungsreihe stehen. Aber die Check-list (PETERS 1967) hat die *Philemon*-Gruppe, also eine Reihe großer Arten, in die Mitte des Honigfresser-Systems gerückt, wogegen die zweite Gruppe mit großen Vögeln, die *Anthochaera*-Verwandten, ganz am Ende geblieben ist. Von den über 3 cm langen Eiern der beiden Gruppen haben nur die von *Philemon novaeguineae* meistens einen helleren und die von *Prosthemadera* immer einen rosaweißlichen Grund mit hellrostbraunen Flecken. Nach der erwähnten, sehr ausgefallenen, tieflachsfarbenen Färbung könnte man Verdacht gegen die weite Trennung der beiden genannten Gruppen im Check-list-System hegen. Die längliche Eiform, die sich ebenfalls gehäuft in ihnen findet (wie unten besprochen wird, S. 118), führe ich dabei nur mit Vorbehalt an, da häufig größere Eier einer Einheit länger gestreckt sind (VON HAARTMAN, Vogelwarte 26, S. 186—189, 1971). Hrsg.

Für diese Familie konnte nur wenig in den Museen studiert werden, so daß ich im

wesentlichen auf meine eigene Sammlung und die mir zugänglichen Schriften angewiesen war. Das ist an der Form der Beschreibungen nach Art meines Zettelkataloges kenntlich, also getrennt nach den Quellen statt einer Zusammenfassung. [Die Quellen haben sich durch den Herausgeber noch vermehrt, der aber 1974 durch Vergleiche im Australian Museum, Sydney, im National Museum of Victoria, Melbourne, im South Australien Museum, Adelaide, und im Western Australian Museum, Perth, mehr von der großen Variabilität der Honigfresser-Eier erfassen und überdies die großen Lücken bei den Schalengewichten der australischen Arten fast ganz schließen konnte. Dafür möchte er den Verwaltern dieser Sammlungen, den Herren H. J. de S. Disney, A. R. McEvey, H. T. Condon und G. M. Storr sowie der Deutschen Forschungsgemeinschaft auch hier herzlich danken.] Vorher schon hatte er aus dem vorliegenden MS des Autors einige Schlüsse gezogen, deren kurze Zusammenfassung 1976 (Meise, Proc. 16th Intern. Ornith. Congress, Canberra, Austr. Acad. Science, S. 210) veröffentlicht wurde.

Der in den Maßlisten erwähnte Katalog der White-Sammlung wurde von Max Cobb als Verwalter der H. L. White-Sammlung geschrieben und am Standort der Sammlung, seit 1927 das Museum Melbourne, benutzt, wofür abermals Mr. A. R. McEvey zu danken ist, wie ich auch Dr. D. L. Serventy wegen der Überlassung seiner handschriftlichen Maßliste westaustralischer Eier sehr verbunden bin. Im Text findet man oft 1974 als Zeichen meiner Beobachtungen in diesen Museen, also nicht als Sammlungsjahr der dabei erwähnten Eier. Hrsg.]

Normalerweise legen die meisten Meliphagiden farbenschöne gefleckte Eier vorwiegend mit hellem, lachsrotem, fuchsigem oder bräunlichgelbem Grund. Nur bei einer Minderzahl von Arten ist er weiß, rein oder leicht rahmfarben getönt. Bei diesen ist die Zeichnung besonders spärlich, aber dunkel, manchmal fast schwarzbraun, und auf das obere Eidrittel beschränkt. Bei der Hauptgruppe stehen die Flecke wenigstens zuweilen etwas weiter und lockerer verteilt. Ihre Farbe, die in der Regel heller als bei den weißgrundigen Eiern ist, besteht in verschiedenen kastanienbraunen, sienafarbenen bis mehr rötlichen oder purpurnen Tönen. Das Pigment neigt stark zum Auslaufen in die Grundfarbe, wodurch diese dunkler gehaucht wird oder Brandflecke entstehen. Lilagraue Unterflecke machen sich meist nicht bemerkbar; deutlicher sind solche fast nur bei *Melilestes*, manchen *Meliphaga*, bei *Philemon* und manchen *Manorina*.

Während der gelbrötliche bis lachsfarbige Gesamteindruck für die überwiegende Mehrzahl der Meliphagiden-Eier so charakteristisch ist wie nur noch bei den Conopophagiden Südamerikas, von denen aber nur *Conopophaga* bekannt ist, kommt er in anderen Familien, wenn überhaupt, lediglich bei einzelnen Arten vor und neben ganz andren Färbungstypen. Über einen ursächlichen Zusammenhang, etwa mit der Nahrung, wurde nichts bekannt. Trotzdem seien hier die hauptsächlichsten Beispiele für Ähnlichkeit aufgezählt: Caprimulgidae: *Nyctidromus*; Eurylaimidae: *Corydon* und *Psarisomus*; Tyrannidae: *Myiobius, Tolmomyias, Rhynchocyclus*; Mimidae und Turdidae: erythristische Eier mehrerer Arten (auch dunkle Eier von *Erithacus rubecula* klingen an); Muscicapidae: *Metabolus, Terpsiphone*; Nectariniidae: *Arachnothera longirostra*; Ploceidae: *Amblyospiza albifrons unicolor*; Dicruridae: *Dicrurus rhemifer* (früher *Bhringa*) und *paradiseus* (früher *Dissemurus*).

Der schöne rötliche Hauch frischer Eier verliert sich in den Sammlungen teilweise oder ganz, wobei dann verschiedene Nuancen der Grundfarbe übrigbleiben, die mit Worten schwer genauer zu bezeichnen sind. Sie bewegen sich innerhalb der Begriffe rahmfarben, braungelb, rotgelb, orange, fleischfarben, nelkenrot, lachsfarben, alle zum Teil auch rosa getönt. Englische Beschreibungen setzen hier oft das Beiwort ,,pinkish`` zu den Grundfarben, das aber mehrdeutig ist und durch unser ,,fleischfarben``, ,,nelkenrot``, ,,blaßrot`` und ,,rosenrot`` (so in den Wörterbüchern) nur ungenau übersetzbar ist. In den nachfolgenden Beschreibungen der einzelnen Arten habe ich statt dieses englischen Wortes of das kurze ,,Rosa`` eingesetzt, wie es mir

Hartert, obwohl nicht ganz zutreffend, verdeutschte. Bei den kleineren Arten ist dieser Farbton weniger vertreten; sie erscheinen eher hellbräunlich, soweit sie nicht weißen Grund haben. Stärker oder deutlicher tritt also die rötliche bis purpurne Grundfarbe bei den größeren Arten auf, zum Teil in prächtiger Weise so bei *Melilestes, Entomyzon, Philemon* und *Anthochaera.*

Übergänge zwischen weißem und fuchsigem Grund finden sich bei *Meliphaga, Philemon* und *Manorina,* bei denen alle Nuancen vorkommen. Abgesehen von diesen letzten Gattungen, ist die Färbungsvariation innerhalb der Art gering. Auch der Zeichnungscharakter bietet nicht viel Abwechslung. Meist handelt es sich um auf das obere Eidrittel beschränkte, ziemlich spärliche kleine Punkte und Frickel, die oben nicht selten kranzförmig angeordnet sind und mehr oder weniger locker stehen. Andre Eier tragen gröbere Spritzer und Blattern auch auf der übrigen Oberfläche, die manchmal zu einem Flatsch zusammenfließen. Sehr zarte, nicht dichte Punktierung auf der ganzen Oberfläche weist zum Beispiel *Plectorhyncha* auf, wogegen reichliche, dichte und gröbere Zeichnung sich besonders bei *Melilestes* und der *Xanthotis*-Gruppe von *Meliphaga* (also von *M. flaviventer* bis *subfrenata*) findet. Trotz ihrer überragenden Größe tragen viele Eier von *Entomyzon* und *Anthochaera* sowie manche von *Philemon* nur kleine Flecke und diese weitläufig verstreut. Immer ungefleckte Eier besitzt außer *Notiomystis* keine Art dieser Familie, doch kommen solche als Ausnahme, z. B. bei *Toxorhamphus poliopterus* vor, weil, wie gesagt, die Zeichnung oft nur in wenigen Spritzern besteht, deren Pigment noch dazu leicht löslich ist und daher in die Grundfarbe ausfließen kann.

Nach ihrer Färbung seien die hauptsächlichen Typen aus der Menge herausgehoben:

A. Grund weiß

1. Ungefleckt weiß: *Notiomystis cincta.*

2. Schwach gefleckt.

a. Blaßrote Punkte am breiteren Ende: *Lichmera indistincta* und *squamata*; *Phylidonyris melanops*; *Prosthemadera novaeseelandiae.* — Über die ganze Fläche: *Conopophila whitei.*

b. Purpurbraun gefleckt: *Ptiloprora guisei.*

c. Schwärzlich gepunktet: *Ramsayornis modestus.*

3. Reichlicher oder kräftiger gefleckt.

a. Wenige grobe, dunkel kastanienbraune Flecke im oberen Polgebiet: *Myzomela sanguinolenta, Meliphaga aruensis sharpei, M. analoga, notata* und *lewinii.*

b. Überall rotbraun und grau gefleckt, besonders aber am stumpferen Ende. — Mehr Punkte als Fleckchen: *Conopophila albogularis* und *rufogularis.* — Reichlich gefleckt: *Meliphaga chrysops* (siehe auch C). — Nur rötlichbraun gefleckt: *Ramsayornis fasciatus.* — Rötlichbraun, purpurschwarz und bräunlichgrau gefleckt: *Meliphaga frenata.*

c. Kleine und mittelgroße purpurbraunrote und lila Flecke, Zeichnung nach oben hin dichter: *Foulehaio carunculata procerior.*

d. Mehr Wischer als Flecke in Rosagrau bis Violett (Grund auch rosaweiß bis blaßrosa): *Anthornis melanura.*

e. Dunkelbraune, schwarze, milchschokoladenfarbene Punkte und Züge auf bräunlichrahmfarbenem Grund: *Oedistoma pygmaeum.*

f. Fast schwarze und graue, kleine und größere rundliche Flecke überall, die größeren mehr am stumpfen Ende: *Meliphaga flaviventer giulianettii.*

B. Grund blaß getönt weißlich oder rahmfarben

4. Am stumpfen Ende mit rotbraunen, kastanienbraunen und fuchsigen Flecken, die oft kranzförmig angeordnet sind: *Lichmera alboauricularis*; alle oologisch bekannten *Myzomela*-Arten außer *blasii* und *sanguinolenta*; *Meliphaga flava, montana, penicillata,*

unicolor und *obscura.* — Folgende Arten auch zu Abschnitt C: *Acanthorhynchus tenuirostris* und *superciliosus*; *Manorina melanocephala.*

5. Auf zart rötlich gehauchtem, weißlichem Grund

a. Mäßig dichte, winzige rötliche und graue (bzw. lavendel) Punktflecke, die sich nach der Spitze hin allmählich verlieren: *Plectorhyncha lanceolata.*

b. Braunrötlich zart gefleckt: *Prosthemadera novaeseelandiae.*

c. Graue bis braunschwarze Kritzel, Blattern, Querzüge, oft Haarlinien und Schnörkel: *Promerops.*

C. Hauptgruppe: Grund fuchsig rötlichgelb, gelbbräunlich, fleischfarben bis lachsrot und ähnliche, zum Teil rosa getönte Nuancen, am oberen Ende oft dunkler schattiert

6. Vorwiegend nicht sehr reichlich gezeichnet und mehr am stumpfen Ende: *Oedistoma iliolophum, Lichmera cockerelli,* 14 *Meliphaga*-Arten, *Oreornis chrysogenys, Foulehaio carunculata,* alle 7 *Melithreptus*-Arten, *Pycnopygius cinereus, Philemon citreogularis, argenticeps* und *corniculatus, Ptiloprora perstriata, Melidectes nouhuysi* und *ochromelas,* 4 *Phylidonyris*-Arten (aber nicht *melanops*), *Conopophila picta, Cissomela pectoralis, Manorina flavigula* und *melanotis,* zusammen 40 Arten.

7. Meistens mit dichterer Fleckung: *Melilestes megarhynchus, Toxorhamphus poliopterus* (rosaweißer Grund), *Meliphaga chrysops, Philemon meyeri* (fast einfarbig fuchsrot), *Melipotes fumigatus, Manorina melanophrys, flavigula* und *melanotis* sowie manche *Anthornis melanura,* also 9 Arten, davon die letzte schon unter A. genannt.

8. Besonders prachtvolle dunkellachsfarbene Eier legen folgende unter 6. und 7. absichtlich fortgelassenen zehn Arten: *Meliphaga gracilis* und *ornata, Foulehaio provocator, Entomyzon cyanotis, Philemon cockerelli, Xanthomyza phrygia, Anthochaera chrysoptera, carunculata* und *paradoxa* — *Philemon cockerelli* zuweilen mit Purpurtönen wie *Ph. novaeguineae.* — Die Hauptgruppe umfaßt hier 60 Arten.

D. Grund grau getönt

9. Grund hellrosagrau mit sehr dichter dunkelroter bis schokoladenbrauner Fleckung: *Myzomela blasii.*

10. Grund hell schokoladengrau mit Kranz dunklerer Fleckung: *Glycichaera fallax.*

E. Grund auch mit grauem Anflug, ohne rote Fleckentöne

11. Ähnlich *Rhipidura* gelbbräunlich mit dunkler braunem bis aschfarbenem Fleckenkranz: *Certhionyx niger.*

12. Ähnlich *Artamus cyanopterus* mit grauen und sepia Flecken auf gelblichweißem Grund: *Certhionyx variegatus.*

F. Grund dunkel rahmfarben

13. Auch mit dunkelolivbraunen runden Flecken, weniger Blattern: *Anthochaera rufogularis.*

G. Grund blaßblau oder blaßblaugrün

14. Blaßblau mit rotbraunen Fleckchen: *Cleptornis marchei.* — Blaßgrünlichblau mit zarten braunen Punkten: *Apalopteron familiare.* — Mattblaugrün oder hellblau mit einigen grauen verwischten Flecken: *Gymnomyza samoensis.* — Wohl errore: *Certhionyx variegatus,* siehe Einzelbeschreibung unten.

[Von den übrigen Gattungsangehörigen besonders stark abweichende Eier legen *Myzomela blasii* und *Anthochaera rufogularis.* — Bei *Meliphaga flaviventer* möchte ich vorläufig an eine falsche Bestimmung der Neuguinea-Eier denken, die durch tief

schwarzbraune oder schwarzrote Fleckchen auf fast oder ganz weißem Grund am meisten vom Meliphagidentyp abweichen, während die australischen Eier (Rasse *filigera*) durchaus mit andren von *Meliphaga* übereinstimmen. Sind die Neuguinea-Eier aber richtig bestimmt, liegt wieder ein Fall geographischer Variation vor, der hier sogar auffälliger als die des Vogels selbst wäre. Schwarzbraune und rötliche Fleckung treten zwar nicht als rassentrennend, aber einmal als artscheidend, bei den beiden *Ramsayornis*-Arten auf: Reichlich rötlichbraun oder purpurrot ist *R. fasciatus* gefleckt, wenig schwarzbraun *modestus*. Mit Recht bilden sie seit SALOMONSEN (PETERS 1967) eine Gattung, zumal es die beiden einzigen Arten der Familie sind, die überdachte Nester mit seitlichem Eingang bauen.

Das führt uns zu einigen ökologischen Fragen: Die tiefst getönten und reichst gefleckten, also wohl am besten versteckten oder getarnten Eier der Einer- bis Dreier-(selten Vierer- und Fünfer-) Gelege liegen ebenso wie die weißgrundigen gewöhnlich in Napfnestern, die oft nicht einmal besonders gut versteckt sind. Die leichtesten Nester, durch deren Grund man von weitem die Eier sieht, sind nie bei den großen Arten mit den dunkelsten Eiern zu finden, für deren Brut sie wohl nicht haltbar genug wären, sondern bei kleinen Arten. Von etwa 60 Honigfressern Australiens legen in solche Nester 4 *Myzomela*-Arten, *Certhionyx niger* und *Conopophila whitei* — die alle kleiner als 11,5 cm sind — sowie *Conopophila picta* (15 cm lang). Die beiden *Conopophila*-Arten, von denen *picta* nicht weißgrundige, sondern blaß lachsfarbene Eier legt, wurden erst kürzlich mit *albogularis* und *rufogularis* vereint, die (übrigens nicht durchsichtige) Tiefnäpfe bauen und weißgrundige Eier legen, aber nach dem Aussehen der Tiere durchaus zusammengehören. Wegen *Certhionyx* sei auf den Text verwiesen. Die in durchscheinenden Meliphagidennestern meist liegenden weißgrundigen Eier fallen vielleicht weniger als rötlich getönte auf, tragen eventuell sogar zur optischen Auflösung der Nestmasse bei. Aber zur endgültigen Beurteilung dieses Problems gehören viele farbige Gelegeaufnahmen im Nest, die noch fehlen. Hrsg.]

Notiomystis cincta legt nach OLIVER (1930 und 1955), der sich auf GUTHRIE-SMITH (Bird Life 35, 1925) stützt, seine weißen Eier in hohlen Ästen großer Bäume, meist in Höhen von 9 bis 23 m. Das aus gröberen und feineren Wurzeln mit einigen Federn auf der Unterlage von Zweigen errichtete Nest ist ausgefüttert mit Baumfarnschuppen und steht am Ende der etwa $^1/_2$ m langen, engen Höhlung, die erweitert werden muß, um zu den 5 Eiern (! Hrsg.) zu gelangen. Hier liegt derselbe interessante Fall vor wie bei *Dromas ardeola* und bei *Myrmecocichla formicivora* (vergleiche S. 132).

Die Meliphagiden sind beliebte Kuckuckswirte. *Cuculus pallidus* (Bd. I, S. 562) legt als einzigen Eityp ein in der Grundfärbung aufs vollkommenste angepaßtes Ei, das immer rötlichrahmfarben, allerdings höchstens schwach gefleckt, ist und schon um die Jahrhundertwende (CAMPBELL 1901) bei 18 Arten Honigfresser, kleinen und großen, schmarotzend gefunden worden ist, aber auch bei vielen Arten andrer Familien. Ebenfalls den lachsfarbenen Meliphagideneiern auffällig angepaßt oder sogar noch ähnlicher, da immer gefleckt, sind die Eier von *Eudynamys scolopacea salvadorii* und *E. s. cyanocephala* (Bd. I, S. 572f.). Dieser Kuckuck verfügt aber im Gegensatz zum vorigen auch über andere Eitypen. Beide legen in offene Nester.

[Von den übrigen 10 schmarotzenden Cuculiden Australiens bringen 4 (nicht angepaßte) Arten ihre Eier bei Meliphagiden unter, am wenigsten wohl *Cacomantis pyrrophanes* (Bd. I, S. 566) und *Chalcites lucidus* (Bd. I., S. 570), die vor allem in geschlossenen Nestern kleiner Sänger wie *Acanthiza* schmarotzen, häufiger *Cacomantis variolosus* (Bd. I, S. 565f.) und am häufigsten *Chalcites basalis*, die offene (letztere daneben auch geschlossene) Nester mit ihren Eiern belegen. Immerhin tragen sie auf den weißen Eiern purpurbraune und violettgraue bzw. auf weißem bis rötlichgelbem Grund rötliche Flecke, sind darin also nicht zu weit von Meliphagiden entfernt. Für *Ch. basalis* führt FRIEDMANN (Bull. U.S. Nat. Mus. 265, S. 48, 1968) nicht weniger als

21 Meliphagidenwirte an, von denen 7 oft (nur vier immer) weißgrundige, also übereinstimmende Eier hervorbringen, wogegen 14 immer (bzw. 17 oft) fleischrosa- oder lachsfarbene Eier haben, an die der Kuckuck nicht angepaßt ist. Hrsg.]

Hinsichtlich der Eigestalt herrscht, wie auch sonst meist, keine bestimmte Regel. Es fehlen alle auffälligen Formen; doch sind alle sonstigen Varianten vertreten, zum Beispiel langspitz bei *Prosthemadera* (k = 1,45), rundlich breitoval bei *Myzomela* (k meist 1,30 bis 1,34; aber auch 1,22; 1,24 und bei *blasii*, nicht der größten Art, sogar 1,42, siehe unten). Indessen überwiegt die gewöhnliche Eigestalt mit einem mäßig verjüngten Ende (k um 1,38).

[Die langgestreckten Eier unter 26 *Meliphaga*-Arten gehören allerdings weder einer zusammenhängenden Gruppe noch den größten Arten. Über die Werte für k = 1,31—1,41 ragen nämlich außer der großen *M. virescens* (mit k = 1,43) auch *M. macleayana* und *frenata* (k = 1,48), *versicolor* (k = 1,49) und *flaviventer filigera* (k = 1,50) heraus. Für alle etwa 80 kleinen Arten, deren Eier unter 4,5 g wiegen, schwankt k zwischen 1,22 und 1,44; eine Ausnahme macht nur *Ramsayornis modestus* (k = 1,46). Er und *fasciatus* bilden eine Gattung mit langgestreckten Eiern neben den 4 *Conopophila*-Arten (k = 1,40—1,44). Diese 6 und weitere 10 kleinwüchsige Arten füllen eine Lücke zwischen den beiden Gruppen großer Meliphagiden. Innerhalb dieser großwüchsigen Gruppen finden sich in der ersten (*Philemon*-) Gruppe an zwei Stellen 2 kleinere Arten bzw. 1 kleinere, von denen, soweit bekannt, zwei langgestreckte Eier legen, und in der zweiten (*Anthochaera*-) Gruppe drei kleinere Arten mit 3,2; 4,2; 4,2 g Eigewicht und k-Werten von 1,40—1,45. Solche langgestreckten Eier legen auch die übrigen Glieder dieser beiden Großvogelgruppen, die der *Philemon*-Gruppe weisen k = 1,41—1,58, D_{12} = 1,46, auf, und die der *Anthochaera*-Gruppe k = 1,40—1,45, D_7 = 1,42. In der ersten wiegt das Ei von *Philemon buceroides* als Familienrekord 10,9 g (k = 1,58!), in der 2. das von *Anthochaera paradoxa* 9,8 g (k = 1,43). Hrsg.]

Deutlichen Schalenglanz zeigen die wenigsten Arten, so *Melilestes* einschließlich *Toxorhamphus* und *Oedistoma*, *Meliphaga aruensis*, *analoga*, *gracilis*, *notata* und *lewinii*, auch *chrysops*. Hochglanz gibt es nur bei den prachtvollen, leuchtend roten Varietäten von *Philemon cockerelli* mit den großen rotbraunen Brandflecken. Die meisten Meliphagiden aber haben ganz oder beinahe glanzlose Eier. Dabei ist ihre Schale stets von feinem, zartem Korn, wenngleich unter der Lupe manchmal nicht so glatt, wie sie dem unbewaffneten Auge erscheint. Die Poren sind auch bei den größten Arten nicht immer leicht zu sehen. In allen diesen Eigenschaften bieten daher die Meliphagiden-Eier nichts Ungewöhnliches, und das gilt auch für die durchscheinende Färbung. Diese entspricht im wesentlichen der der Oberfläche. Weiß herrscht vor, selbst bei manchen Eiern mit braungelbem bis lachsfarbenem Grund, bei denen im übrigen innen ein blasser rosagelblicher oder zart rotbräunlicher Ton auftritt, der sich am dunkelsten bei *Entomyzon cyanotis* und *Manorina flavigula* zeigt, ferner bei einem besonders dunkelgrundigen Ei von *Manorina melanophrys*, dessen Schale bräunlichlachsfarben durchscheint, wogegen hellgrundige dieser Art weiß durchscheinen. Ebenfalls als nicht besonders konstant erwies sich dieses Kriterium bei einigen anderen Arten.

Australische Vogelgewichte aus Hall [Birds of the Harold Hall Australian expeditions, London, Brit. Museum (Nat. Hist.) 1974, S. 284—319] wurden freundlicherweise von Dr. D. L. Serventy brieflich übermittelt, und für Hunderte von Weibchengewichten im Australian Museum, Sydney, möchte der Herausgeber Mr. W. Longmore (briefl. 1980) danken.

Die Schalendicken sind nur gering und betragen bei den kleinsten Arten $^1/_{20}$ mm, bei den größten gut $^1/_8$ mm, so daß das Relative Schalengewicht (Rg) bei *Meliphaga fasciogularis* und *Melithreptus gularis* nur 4,5% (bei über 15 Arten 4,6 oder 4,7%) als Minimum beträgt, als Maximum aber bei *Meliphaga penicillata* auch nur 6% erreicht. Das Relative Eigewicht (RG) ergibt sich nach Weibchengewichten bei Heinroth

(1922), MAYR (1931), R. H. BAKER (Smiths. Misc. Coll. 107, Art. 15, S. 72, 1948), MAYR & GILLIARD (Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. 103, 1954), GILLIARD & LECROY (Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. 123, S. 81, 1961), RIPLEY (1964), GILLIARD & LECROY (Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. 132, 1966), iidem (1967), SERVENTY & WHITTELL (1967) und ELGOOD (Bull. Brit. Orn. Club 94, S. 136, 1974) aus folgender Übersicht:

♀-Gewicht g	Name	RG %
162,0	*Philemon novaeguineae cockerelli*	6,2
144,6	*Philemon novaeguineae fretensis*	6,0
139,0	*Philemon novaeguineae jobiensis*	6,7
109,0	*Philemon c. cornicularis*	7,8
95,6	*Entomyzon cyanotis harterti* u. *albipennis*	7,3
91,9	*Anthochaera carunculata*	8,7
71,0	*Anthochaera chrysoptera lunulata*	8,7
62,0	*Oreornis chrysogenys*	12,1
60,8	*Manorina m. melanocephala*	8,8
59,6	*Philemona. argenticeps*	11,6
56,6	*Anthochaera ch. chrysoptera*	9,8
49,5	*Manorina f. flavigula*	9,8
47,5	*Philemon meyeri*	15,9
47,0	*Pycnopygius cinereus marmoratus*	? 6,6
41,8	*Anthochaera rufogularis*	10,8
41,7	*Melilestes m. megarhynchus*	11,0
34,0	*Plectorhynchus lanceolatus*	10,6
30,9	*Meliphaga l. lewinii*	13,7
30,0	*Meliphaga frenata*	12,2
28,6	*Meliphaga unicolor*	11,2
28,0	*Meliphaga macleayana*	12,2
27,0	*Ptiloprora p. perstriata*	12,2
25,8	*Meliphaga fasciogularis*	11,9
25,3	*Meliphaga n. notata*	12,6
25,3	*Manorina melanophrys*	12,5
25,0	*Meliphaga aruensis sharpei*	12,2
24,5	*Certhionyx variegatus*	12,6
22,9	*Meliphaga v. virescens*	13,0
22,0	*Meliphaga melanops*	14,3
21,7	*Meliphaga flava*	12,4
21,0	*Ptiloprora g. guisei*	12,8
20,5	*Meliphaga a. analoga*	12,0
20,0	*Melithreptus gularis*	? 6,1
19,7	*Melithreptus l. laetior*	13,1
18,9	*Melithreptus l. lunatus*	10,1
18,7	*Meliphaga l. leucotis*	15,8
16,8	*Phylidonyris v. novaehollandiae*	15,2
16,3	*Meliphaga p. perspicillata*	13,9
15,6	*Meliphaga fusca flavescens*	11,9
15,4	*Meliphaga ch. chrysops*	14,9
14,1	*Meliphaga ornata*	16,0
14,0	*Meliphaga f. fusca*	15,4
13,5	*Myzomela eques (cinerea)*	9,6
13,1	*Ramsayornis fasciatus*	14,4
12,8	*Phylidonyris p. pyrrhoptera*	15,6
12,7	*Myzomela cardinalis saffordi*	9,4
11,7	*Melithreptus b. brevirostris*	16,6
11,3	*Conopophila r. rufogularis*	13,8
11,3	*Conopophila a. albogularis*	14,0
11,0	*Glycichaera f. fallax*	18,7
11,0	*Toxorhamphus p. poliopterus*	? 37,7
10,3	*Myzomela rufogularis queenslandica*	15,1
9,7	*Acanthorhynchus t. tenuirostris*	19,2
9,0	*Certhionyx niger*	12,3
8,5	*Melithreptus a. albogularis*	20,8
8,3	*Lichmera i. indistincta* u. *ocularis*	17,1
8,2	*Cissomela pectoralis*	13,8
7,7	*Myzomela e. erythrocephala*	15,3
7,0	*Myzomela erythromelas*	23,3

In dieser Übersicht ist bei *Anthochaera rufogularis* neben den von 36 bis 45 g reichenden 11 Vogelgewichten des Australian Museum auch das 56,8 g- (2 Unzen-) Gewicht von WHITTELL & SERVENTY verwendet. — RG schwankt demnach von 6,0 bis 23,3% (den Wert 37,7 ausgeschlossen), das entsprechende Weibchengewicht von 162 bis 7 g. 3 fragliche Werte vernachlässigt, ergibt sich für RG: $D_{56} = 12{,}8\%$. Nimmt man nur,

wie in Bd. II, S. 738, die Arten mit 43 bis 10 g Weibchengewicht, so beträgt RG 9,4 bis 16,6%, D_{37} = 13,4%.

Die kleinen Meliphagiden legen demnach ein relativ großes Ei, obwohl das RG für *Toxorhamphus* sicherlich nicht 37,7% sein wird, wenn mehr Zahlen vorliegen werden. Daß SERVENTY & WHITTELL (1967, S. 380) *Conopophila whitei* ein großes RG zuschreiben, dürfte (wie hinzugefügt sei, auch für *Lichmera indistincta* und *Melithreptus albogularis*) stimmen, das behauptete Gegenteil für *Anthochaera rufogularis* (1967, S. 397) dagegen nicht, wie aus der obigen Liste hervorgeht.

Melilestes megarhynchus megarhynchus. Der rötlichweiße bis dunkel fleischfarbige Grund dieser Eier ist nach NEHRKORN (Nachtrag zu Nehrkorns Eierkatalog, Berlin, Friedländer, 1914, S. 27) mit grauvioletten Unter- und hell- bis dunkelbraunen, meist markierten mittelgroßen Oberflecken oder mit verwischten, die ganze Fläche einnehmenden rostroten Fleckchen bedeckt, die sich nur selten zu einem Kranz verdichten. Meine Stücke sind im wesentlichen ebenso gleichmäßig, aber weniger dicht über die ganze Schale gefleckt. Ihre Grundfärbung entbehrt zum Teil des rötlichen Tons und ist rahmfarben. Alle Zeichnung hebt sich dann schärfer ab, nicht nur die kastanienbraune, auch die zum Teil dunkle, schieferfarbene Unterfleckung. Es gibt da wenig Punkte, keine Frickel, sondern kurze, kleine bis mäßiggroße, mitteldicht gemischte „Flecke" und so gut wie keine Neigung zur Kranzbildung. Teils glänzend, teils matt. Gestalt etwas stumpfoval, eher breit als länglich (k = 1,31).

Toxorhamphus poliopterus poliopterus (= *Melilestes*). Fast elliptisch, leicht glänzend. Rosaweiß, dicht und gleichmäßig über die ganze Fläche blaß rötlichbraun gewölkt. Einige schwache, blaß lavendelgraue Unterflecke am oberen Ende. Die Zeichnung ist sehr verwischt (CAT. BRIT. MUS. 1912, S. 39 u. Taf. II, Fig. 21). Es gibt ähnliche *Mimus*-Eier. Weiß, also wohl ungefleckt, werden die Eier (errore?) von RAND & GILLIARD (1967, S. 541) genannt. — k = 1,34.

Oedistoma iliolophum fergussonis (= *Melilestes*). Nach HARTERT rahmweiß mit einigen, über die ganze Schale verteilten rötlichen Spritzern und einem dichten Ring blaßbräunlichroter Fleckchen und Punkte nahe dem breiteren Ende. Dazu kommen wenige tiefbraune Haarlinien rings um die Mitte. — k = 1,40.

Oedistoma pygmaeum meeki. Nach HARTERT bräunlichrahmfarben mit dunkelbraunen bis schwarzen, weniger milchschokoladenfarbigen Punkten und Zügen. — k = 1,43.

Glycichaera fallax fallax. In Nehrkorns Sammlung hell schokoladengrau mit einem Kranz noch dunklerer Farbe am stumpfen Ende. Mit der Lupe sieht man einzelne bazillenförmige Stäbchen. Die Eier ähneln sehr denen von *Gerygone fusca mastersi* aus dem nördlichsten Queensland (Kap York). Länglichoval (k = 1,43).

Lichmera indistincta indistincta und *ocularis* (= *Stigmatops*). Nach GOULD (Handbook birds Australia 1, 1865, S. 500) ziemlich variant, was besonders für die Größenschwankung gilt. Fast glanzlos. Zuweilen ungefleckt weiß. Gewöhnlich aber weiß mit vereinzelten blaßrötlichbraunen Fleckchen und graulila Frickeln am oberen Viertel (CAMPBELL 1901, S. 374). Sie sind nach NORTH manchmal beinahe unsichtbar, treten aber auch deutlicher in einem Kranz auf. Der Grund kann auch rahmfarben (CAT. BRIT. MUS.) oder matt fleischfarben (NEHRKORN) sein. Nach LE SOUËF (Ibis 1900, S. 463) war von den beiden Eiern eines Geleges das eine reinweiß mit einigen verloschenen Spritzern am stumpfen Ende, das andere rötlich getönt mit einem blassen Ring rötlicher Flecke. — k = 1,32. (Taf. 3, Fig. 1.)

Lichmera incana griseoviridis. Schwach glänzend, sehr blaß rahmfarben, spärlich orangebräunlich gefleckt und gefrickelt (PARKER, Bull. Brit. Orn. Club 87, S. 91, 1977). — k = 1,28.

Lichmera alboauricularis alboauricularis. HERON beschrieb 1977 die sehr blaß rosaweißen Eier, die am stumpfen Ende spärlich trüb rötlichbraun, bei den beiden Eiern eines Geleges manchmal verschieden stark, gefleckt sind. — k = 1,28.

Lichmera squamata kebirensis (= *Stigmatops*). Die Eier sind nach NEHRKORN weiß und tragen am stumpfen Ende einen Kranz hellrostbrauner, meist nadelstichgroßer Flecke (vergleiche HARTERT, Nov. Zool. 7, S. 16—17, 1900). — k = 1,31.

Lichmera cockerelli (= *Ptilotis*; = *Trichodere*). Nach CAYLEY (1931, S. 93) blaß rosalachsfarben mit ausgeprägter Zone wolkiger, rötlichbrauner Flecke um den breiten Pol (so 1974 in Melbourne gesehen, Hrsg.), ohne grobe Flecke, die aber OFFICER (Australian honeyeaters, Melbourne, Bird Observers Club, 1964, S. 64) anführt. Einige lachsfarbene Eier im Australian Museum, Sydney, sind am stumpfen Ende ziemlich scharf abgesetzt dunkler und tragen kleine, nur wenig dunklere Punkte. Ein Ei eines Geleges beschreibt MACGILLIVRAY (Emu 12, S. 214, 1912) als weiß und stark glänzend mit einem kastanienroten Band um das stumpfe Ende, das andere als lebhaft lachsfarben mit Flecken und Flatschen auf zwei Dritteln der Schale sowie einer Kappe am breiten Pol. (Wegen dieser lachsfarbigen Tönung und andrer Abweichung sollte man die Art vielleicht doch in der Gattung *Trichodere* isolieren. Hrsg.) — k = 1,36.

Myzomela blasii (= *Stigmatops*). Von den Eiern der Gattung *Lichmera* nach NEHRKORN, aber auch von *Myzomela* (Hrsg.) abweichend, da die Grundfärbung grau bis rötlichgrau, die sehr dichte, verwischte Fleckung schokoladenbraun bis dunkelrötlich ist und der Kranz am stumpfen Ende noch dunkler erscheint. Einzelne Eier zeigen Stäbchen und Kritzel. — Ich sah den weißlichrosagrauen Grund deutlich dunkel purpurrot gefleckt. — k = 1,42.

Myzomela cineracea cineracea. Nach NEHRKORN wie *M. cardinalis nigriventris.* Pater O. MEYER (Beitr. Fortpfl. biol. Vögel 9, S. 135, 1933) erwähnt rötliche Flecke. Meine Stücke haben auf elfenbeinweißem Grund überall sehr locker stehende, nur oben etwas dichtere hellfuchsige Pünktchen und Fleckchen. — k = 1,33.

Myzomela eques (*?nymani*). NEHRKORN hatte fleischfarbige Eier mit zarten rostbraunen Flecken und Pünktchen, die am stumpfen Ende einen Kranz bildeten. — k = 1,24.

Myzomela obscura harterti und *munna.* Die rundlich stumpfovalen (k = 1,31), leicht glänzenden Eier (CAMPBELL 1901, S. 356) tragen auf weißem bis warmweißem Grund im oberen Eiviertel oder dort jedenfalls gehäuft rötlichbraune oder kastanienfarbige Ober- und purpurgraue Unterflecke (CAMPBELL, LE SOUËF, CAT. BRIT. MUS.). Sie sind wie bei vielen *Myzomela*-Arten durch den leicht gebauten Nestboden zu sehen (OFFICER 1964, S. 25). (Taf. 3, Fig. 2.)

Myzomela erythrocephala erythrocephala u. *infuscata.* CAMPBELL zitiert nach NORTH: Reinweiß mit unregelmäßig verteilten blaßroten Frickeln sowie unregelmäßig geformten [in der White-Sammlung, Melbourne, auch runden (Hrsg.)] Flecken und Blattern, die nach dem breiteren Ende hin eine lockere Zone bilden und bei einem Gelege (Melbourne) fast nur dort stehen. Die Flecke sind nach MATHEWS (1924, S. 312f.) fein blaß kastanienfarben, rötlichbraun und purpurgrau gefärbt. — k = 1,34.

Myzomela sanguinolenta sanguinolenta. Nach NEHRKORN weiß bis rötlichweiß mit hellbraunen, meist groben Flecken. Nach CAMPBELL rundlich, leicht glänzend, warm- oder perlweiß mit dunkel kastanienbraunen und grauen Blattern sowie Fleckchen, besonders am stumpfen Ende. NORTH findet die Eier weiß, vor allem oben kräftig rötlich- oder gelblichbraun gefleckt, der CAT. BRIT. MUS. stumpfoval, mäßig glänzend, weiß am

breiten Ende mit gut ausgeprägter Zone, die auch MATHEWS (1924, S. 307) beobachtete, von kastanienbraunen und lavendel Flecken, über denen zuweilen ein paar schwärzliche Spritzer liegen. — k = 1,30. (Taf. 3, Fig. 3, vielleicht zu *M. obscura harterti* gehörig, da groß; in der Maßliste gesondert angeführt.)

Myzomela cardinalis nigriventris. Nach NEHRKORN stehen auf hell fleischfarbenem Grund leberbraune, zarte, am breiteren Ende gehäufte Flecke. Der leicht glänzende, rosaweiße Grund wird nach dem CAT. BRIT. MUS. nach oben hin rötlichgelbbraun, wo ihn kleine, unbestimmte, siena- und purpurbraune Fleckchen umkränzen. Die Abbildung dort ist mehr fuchsigrot, hell im Grund, dunkel in der Zeichnung. — k = 1,33.

Myzomela cardinalis pulcherrima. Große Serie im Zoologischen Museum Helsinki. — k = 1,36. (Taf. 3, Fig. 4.)

Myzomela cardinalis kobayashii, saffordi, major, dichromata und *rubratra.* Nach NEHRKORN (1910) sind *kobayashii*-Eier weiß bis matt fleischfarben mit sparsamer, markierter hell- bis dunkelbrauner Fleckung. HARTERT (Nov. Zool. 7, S. 2, 1900) dagegen fand weiße oder rahmfarbene Eier, die wohl zu *saffordi* und *major* gehörten, reichlich dunkelrotbraun, besonders am stumpfen Pol, zuweilen blasser und mehr ziegelrot gezeichnet. *Major*-Eier sind (CAT. BRIT. MUS.) ziemlich breitoval und etwas glänzend, der Grund weiß, die Oberflecke hellrot oder dunkelbraun, auch purpurbraun, Unterflecke lavendelgrau. Nach den beiden dortigen Abbildungen sind die Flecke sehr zart oder nur wenig gröber und auf das obere Drittel beschränkt. Letzteres gilt auch für die rötlichbraun gezeichneten, glänzend weißen oder hell rahmfarbenen Eier, die BRANDT (Condor 64, S. 434, 1962) beschreibt; er fand daneben braune Sprenkel auf der ganzen Oberfläche nur bei einigen Stücken. — Das abgebildete Ei der großen Serie von *dichromata* (YAMASHINA, Tori 7, Taf. VII, Fig. 2, 1932) trägt heller und dunkler braunrote Punkte in einem Fleckenkranz, und die von *rubratra* (FINSCH, Journ. f. Orn. 28, S. 286, 1880) sind glänzend weiß mit einem ähnlichen Kranz ineinander laufender, kleiner, runder, allerdings fast nur dunkel rotbrauner, viel weniger hellerer Flecke und Punkte. — Meine Stücke haben auf glänzendem, reinweißem Grund ziemlich dunkle, sehr kleine bis mittelgroße Flecke. Aus den nicht trennbaren Maßen für mehrere Unterarten und den getrennt aufgeführten Rassenmaßen geht die Kleinheit der *saffordi*-Eier entsprechend der Vogelgröße hervor. — k = 1,33 (bei den einzelnen Unterarten 1,33; 1,36; 1,34).

Myzomela sclateri. Sammlung Nehrkorn: Rötlichweiß mit einem Kranz von fuchsigroten, meist ineinander fließenden Flecken und mit wenigen winzigen Stipperchen auf der übrigen Fläche. Das gilt auch für meine Stücke, die jedoch ohne rötlichen Hauch in der Grundfarbe sind. Oberflecke teils punktförmig zart, teils gröber und dann verwischt zusammenlaufend, hellfuchsige durch dunkler sienafarbene überlagert, dazwischen einzelne purpurgraue Unterflecke, die stark zurücktreten und oft ganz fehlen. — k = 1,34.

Myzomela jugularis. Nach NEHRKORN den Eiern von *M. sanguinolenta* ähnlich. 1879 (Journ. f. Orn. 27, S. 397) gab er an: Grund gelblich und glänzend, bedeckt mit matten und dunkelbraunen Punkten. Mein Ei hat auf warm rahmfarbenem Grund breitgedrückte helle und mitteldunkle rostbraune Flecke ziemlicher Größe nur um den oberen Pol herum. Gestalt stumpf breitoval (k = 1,22).

Myzomela erythromelas. Nach NEHRKORN den Eiern von *M. cardinalis nigriventris* ähnlich, nach REICHENOW (Mitt. Zool. Mus. Berlin 1, S. 102, 1900) denen von *M. cineracea.* Für den kleinen Vogel erscheinen die wenigen bekannten Eier groß. Pater O. MEYER (Beitr. Fortpfl. biol. Vögel 9, S. 135, 1933) fand ihm zugetragene ähnlich denen von *M. sclateri* und maß 16,5—17 × 13 mm, REICHENOW dagegen 17—19 × 13 bis 14 mm, ebenso NEHRKORN. — k = 1,32.

Certhionyx niger. Zu Recht aus der Gattung *Myzomela* entfernt, da schon Campbell die Eier abweichend fand (ähnlich dem Cat. Brit. Mus.) und sie mit denen von *Rhipidura tricolor* verglich (ich eher mit *Cissomela pectoralis*. Hrsg.). Auf gelbbräunlichem Grund tragen sie eine unbestimmte Zone in dunklerem Ton derselben Farbe im oberen Viertel, die nach Mathews (1924, S. 324) aus feinen und wolkigen, blaß aschgrauen und umberfarbenen Flecken besteht. Nach North trübweiß oder hellrahmfarben mit lockerem Ring aus deutlichen dunkelbraunen Fleckchen, die bei anderen Stücken durch verwischte, hellbraune ersetzt sind (so daß ein Ei des Geleges heller als das andere sein kann, Sammlung White, Melbourne, 1974, Hrsg.). (Taf. 3, Fig. 5.)

Certhionyx variegatus (= *Entomophila*). Nach Nehrkorn (irrtümlich) genau so gefleckt wie *Hippolais*; seine Angabe über graugelbe, nicht rosa Grundfärbung ist aber richtig. Campbell (1901, S. 380) fand die Eier ganz abweichend von anderen Honigfresser-Eiern, mehr wie kleine von *Artamus cyanopterus*, rundlichoval, leicht glänzend, warmweiß oder licht gelblichweiß, überall fein, aber lebhaft, sepia oder dunkelumber gefleckt, wozu kleine bis flatschige, hell- bis dunkelgraue Unterflecke kommen. Die Abbildung zeigt auf reinweißem Grund mittelgrobe, dunkel sienabraune Flecke über drei Viertel der Oberfläche verteilt, dazu überall kleine graue Unterflecke. Außerdem wird breit- bis spitzovale Gestalt und auf weißem bis gelblichweißem Grund zahlreich überall verteilte kleine und grobe, dunkelbraune, purpurbraune und lilagraue Fleckung (Cat. Brit. Mus.) angegeben. Das kleinste dortige Breitenmaß, 12,2 mm, ist offenbar ein Druckfehler, da sonst 15,0 bis 17,3 gemessen wurden. Auch ein kurzes von drei Eiern aus Yalgoo (19,5 × 15,6 mm) in Serventy (MS 1974) wurde von Serventy & Whittell (1967, S. 378) und in unserer Liste fortgelassen.

Die braune Fleckung spricht für die Abtrennung dieser und der vorigen Art in einer Sondergattung, die ihr Nest in einer Astgabel anbringt. Grünlichblaue Eier mit rötlichen Punkten, die North (The nests and eggs of birds found breeding in Australia and Tasmania 1, 1889, S. 205) zu *C. variegatus*, Campbell (1883) zu „*C. picta*“ (heute *Conopophila picta*) stellt, gehören wohl nicht zu Meliphagiden, obwohl die Eier von *Apalopteron*, *Cleptornis* und *Gymnomyza* ähnlich sind. — k = 1,39. (Taf. 3, Fig. 6.)

Meliphaga montana subsp. Nach Rand & Gilliard (1967, S. 461) gelbbräunlichweiß mit kleinen braunen Flecken, die einen Ring um das stumpfe Ende bilden.

Meliphaga orientalis orientalis (= *Ptilotis*). Stumpfoval, etwas glänzend. Blaß rosaweiß mit schön braunroten und lavendel Flecken hauptsächlich in einer Zone am breiteren Ende. — k = 1,40.

Meliphaga aruensis sharpei (= *Ptilotis*). Die nur von Rand & Gilliard (1967, S. 560) und von Hartert eindeutig dieser Art zugeordneten Eier sind nach ersteren weiß, schwach nelkenrötlich getönt und spärlich braun gefleckt, nach Hartert ähnlich *Sitta*-Eiern, die jedoch meist zartere und dichtere Zeichnung tragen. (Vergleiche unten *M. analoga* und *M. notata*.) — k = 1,39.

Meliphaga analoga analoga. Nach Schönwetter (Orn. Mon.ber. 42, S. 42, 1934) rahmfarben mit rosa Ton und einem rosabraunen Hauch am stumpfen Ende, wo sich ein Kranz von kräftigen, runden, dunkelbraunen Flecken befindet. Nach Nehrkorn, vielleicht mit voriger Art verwechselt, sind die Eier weiß bis hell lachsfarben, so besonders oben getönt, mit fast nur dort stehenden, scharf markierten, sehr dunkel rotbraunen, zum Teil ziemlich groben Flecken, die oft heller umrandet sind. Da und dort auch einzelne dunkel purpurgraue bis graue Flecke oder Wolken, alle meist in Kranzform, die schlankere Eihälfte ohne Zeichnung. So sind auch die (richtig bestimmten?) Eier im Museum Berlin und meine Stücke, die in der Liste unter *M. aruensis sharpei* aufgeführt werden. — k = 1,42.

Meliphaga gracilis gracilis und *imitatrix* (= *Ptilotis*). LE SOUËF (Ibis 1898, S. 57 u. Ibis 1900, S. 616) beschrieb erst die Eier der australischen Unterart und dann die der Nominatform als reich terrakott oder rötlichweiß, nach dem stumpfen Ende dunkler, dort stark mit einem dunkelbraunen Fleckenkranz oder mit mehr verteilten, schwächeren Flecken gezeichnet. CAMPBELL (1901, S. 384) rechnet die Eier zu den reichst gezeichneten, prächtigsten Meliphagideneiern: Reich fleischfarben oder rosalachsfarben, mäßig, aber kühn, hauptsächlich um den stumpfen Pol, rötlich kastanienbraun gefleckt, daneben einige purpurne (oder purpuraschgraue nach MATHEWS 1924, S. 434f.) Unterflecke. Nach dem CAT. BRIT. MUS. stumpfoval, sehr glänzend und lachsfarbenrosa, nach rosasiena übergehend, am stumpfen Ende reich kastanienbraun und lavendel gefleckt (alles 1974 so im Museum Melbourne gesehen, Hrsg.) — k = 1,39.

Meliphaga notata notata und *mixta*. In der Maßliste von *M. aruensis sharpei* könnten sich einige *notata*-Eier verstecken. Im Britischen Museum ist die Gestalt variabel, der Glanz mäßig, der Grund weiß und die geringe Zahl kleiner und größerer dunkel umberbrauner oder tief schokoladenbrauner Oberflecke meist nur am stumpfen Ende, zuweilen auch überall gleichmäßiger verteilt und mit blaugrauen Unterflecken gemischt zu finden (CAT. BRIT. MUS.). Nach CAMPBELL perlweiß, sehr glänzend, mit wenigen kühnen und rundlichen Flecken, tief purpurbraunen Blattern (nach MATHEWS, 1924, S. 431, mit groben dunkel kastanienfarbenen und wenigen kleinen purpurgrauen Flecken) um den stumpfen Pol. NORTH findet die Eier meist ähnlich denen von *M. lewinii* und anderen dieser Gattung, auf rötlichweißem Grund mit dunklen Flecken am dickeren Ende, die oft zu einzelnen, ungewöhnlich großen Blattern zusammenfließen. Nach LE SOUËF besteht die Zeichnung (oft mit eingestreuten blassen Unterflecken) teils aus groben oder nur zarteren Flecken am oberen Ende, teils aus überall verteilten kleinen. Nach alldem könnte die Bezeichnung ,,rötliche oder purpurne Töne" bei OFFICER (1964, S. 42) einen falschen Eindruck hervorrufen. — k = 1,38.

Meliphaga lewinii lewinii und *nea* (= *Ptilotis*). Nach NEHRKORN weiß mit wenigen meist markierten kleinen schwarzbraunen Flecken, namentlich am stumpfen Ende. CAMPBELL und NORTH erwähnen dunkelpurpurbraune, fast schwarze Flecke und Punkte, die zum Teil einen Kranz bilden. Ein Ei der White-Sammlung, Melbourne (1974 gesehen, Hrsg.) ist fast fleckenlos. Nach dem CAT. BRIT. MUS. beinahe ohne Glanz, Grund rosaweiß, nach CAYLEY (1931, S. 9) weiß, aber dichter und auch rötlichbraun gefleckt. Meine Stücke haben teils nur einzelne schwarze Punkte da und dort, teils grobe, dunkel kastanienbraune Blattern direkt am Pol. [Im Gegensatz zu all diesem steht bei OFFICER (1964, S. 41): Fleischfarben. Ich habe 1974 bei zwei Gelegen in Melbourne ganz blaß fleischfarbenen Hauch gesehen. Hrsg.] — k = 1,41.

Meliphaga flava. Nach NEHRKORN weiß bis rötlichweiß mit fuchsigen und matt braunen, meist größeren, unregelmäßigen Flecken, die am stumpfen Ende gehäuft sind. Obwohl reichliche helle Zeichnung auch nach den drei Gelegen der White-Sammlung (Hrsg. 1974) vorzuwiegen scheinen, nach CAMPBELL glanzlose, warmweiße mit hellkastanienbraunen oder rosabraunen und hell purpurbraunen kleinen Blattern am breiteren Ende, im Charakter der *Malurus*-Eier, gibt es andre: Nach NORTH ist nämlich der Grund blaß rötlichweiß, im oberen Teil dicht kastanienrot geblattert, auf der übrigen Fläche spärlich und gleichmäßig ebenso gefleckt und gepunktet, oder mit einem Band zusammenfließender purpurgrauer und tief kastanienbrauner Blattern, die zum Teil heller umrandet sind und neben kleinen Punkten stehen. — k = 1,40.

Meliphaga virescens virescens und *forresti* (= *Ptilotis*). Nach NEHRKORN wie *Foulehaio provocator*, nach CAMPBELL (1901, S. 390) schön fleischfarben oder gelbbräunlich mit rosa Hauch. Zahlreiche unbestimmte Flecke fließen am breiteren Ende zu einer Kappe zusammen. Ähnlich dem Ei von *Cuculus pallidus*. NORTH findet die Eier hell gelblich-

braun und entweder mit einem Band rötlichbrauner Flecke am stumpfen Ende, die dort zuweilen zusammenfließen, oder dort mit kleinen rötlichbraunen Punkten (so gewöhnlich in der White-Sammlung, 1974). Eine unbestimmte braunrötliche Zone um das breite Ende haben auch manche Stücke des Britischen Museums, während fleischfarbene andre zart und verloschen in verschiedenen Tönen rotbraun und lavendel bespritzt und gewölkt sind (Cat. Brit. Mus.). Es fällt auf, daß Officer (1964, S. 44) das stumpfe Ende gewöhnlich dunkler und kastanienrote Spritzer auf gelbbräunlichweißem bis lachsfarbenem Grund findet. — k = 1,43.

Meliphaga versicolor versicolor (= *Ptilotis*). Nach Cayley (1931, aus Mathews 1924, S. 461, und North, Rec. Austr. Mus. 6, S. 29—30, 1906) blaß rosagelbbräunlich mit unbestimmter Kappe von gewölkten, sehr kleinen blaß rötlichbraunen Fleckchen. Officer (1964) findet das stumpfe Ende dunkler. Die Maße bei Mathews, der die Eier ähnlich denen von *M. virescens* beschreibt, und die des Melbourner Katalogs der White-Sammlung (1974) deuten auf sehr langgestreckte Eier. — k = 1,49.

Meliphaga fasciogularis. Nach Cayley rosagelbbraun oder rötlicher, am breiteren Ende purpurrot und purpurgrau unbestimmt und fein gefleckt, nach Mathews (1924, S. 473f.) mit wolkiger Kappenbildung. — Die unbestimmte Fleckung bei *M. versicolor* und *fasciogularis* kann als Bestätigung der nahen Verwandtschaft beider Arten angesehen werden, auf die Macdonald (Birds of Australia, Sydney, Reed, 1973, S. 413f.) hinweist, wogegen *M. virescens*, ebenfalls verwandt, außer solchem Typ anscheinend vorwiegend andre aufweist. Übrigens sprechen intermediäre Vögel aus der Mangrove bei Townsville sogar für subspezifische Einordnung der (allerdings größeren) Südform *fasciogularis* in die Art *versicolor* (vgl. Ford, Emu 78, S. 71—74, 1978). — k = 1,37.

Meliphaga fusca fusca und *dawsoni*. Nach Nehrkorn dunkel lachsfarben mit spärlichen violetten und fuchsigen, am stumpfen Ende gedrängter stehenden Flecken, nach Campbell (1901, S. 385) zum Teil rundlichoval mit Spur von Glanz, lachsfarben oder gelbbräunlich mit rosaroten und purpurbraunen Flecken, die mehr oder weniger auf das obere Ende beschränkt sind. North findet die Eier tief gelbbraun mit dunkleren, mehr rötlichen und blaßlila Flecken, die teils überall, teils in einer Zone am stumpfen Ende stehen. Cat. Brit. Mus.: Rosagelbbräunlich mit ziemlich spärlichen (nach Officer, 1964, kastanienroten) Flecken überall. Gould (1865, S. 520) sah auf den lebhaft lachsfarbenen Eiern einige dunklere Züge am oberen Ende, von denen seine Stücke im Britischen Museum wohl nichts zeigen und sonst niemand berichtet hat. — k = 1,34. (Taf. 3, Fig. 8.)

Meliphaga fusca subgermana, *zanda* und *flavescens* (= *Ptilotis*). (Ich konnte 1974 die Gelege der White-Sammlung in Melbourne nicht von den oben erwähnten *fusca*-Eiern unterscheiden, die einer anderen Rassengruppe von *fusca* [nach Condon (A synoptic list of the birds of Australia II, Adelaide, Condon hektogr., 1974, S. 29) der Art *flavescens*] angehören. Nach Cayley (1931, wohl nach Mathews 1924, S. 546) blaß lachsrot mit sehr kleinen, tief dunkel rötlichbraunen und purpurgrauen Flecken. Campbell (1901, S. 408) beschreibt ein nicht ganz sicher identifiziertes Gelege als ähnlich *M. flava*, nur viel kleiner und glänzend. Ein 1974 im Museum Sydney gesehenes Ei hat oben eine dunklere Grundfärbung in Kappenform. — k = 1,35.

Meliphaga plumula ethelae und *plumula* (= *Ptilotis*). Nach Gould (bei Campbell und North) blaß lachsfarbig mit einer Zone von tieferem Ton, überall mit sehr kleinen, noch dunkleren Frickeln besetzt, nach Mathews (1924, S. 539) dagegen schön lachsfarben mit kleinen, sehr blaß rötlichbraunen Flecken in einem undeutlichen Ring am stumpfen Ende. Cat. Brit. Mus.: Wie *M. ornata*. — k = 1,37.

Meliphaga chrysops chrysops und *samueli* (= *Ptilotis*). Nach NEHRKORN weiß bis gelblichweiß mit violetten, hell- und dunkelbraunen Flecken, nach CAMPBELL (1901, S. 392) länglich, leicht glänzend, hellrötlich oder rosagelbbräunlich, überall, am oberen Ende zusammengedrängt, rötlich kastanienbraun und purpurgrau gefleckt und gefrickelt, im ganzen reich und kräftig, nur am spitzen Ende weniger. Im Gesamteindruck aus dieser Gattung herausfallend und ähnlich *Manorina melanocephala*, also mit dichten breitgedrückten, nicht rundlichen Flecken. Die Unterflecke treten, wie meist auch sonst, stark zurück. Manche Stücke aber sind weißgrundig und können oben rundliche Flecke tragen. NORTH beschreibt mehrere Typen: 1. Fleischfarben getönt hellbraun mit runden, tief rötlichschwarzen Flecken am stumpfen Ende; 2. hell trübgelb, schwarz geblattert in dunklerem Ton und untermischt mit purpurgrauen Flecken; 3. rötlichweiß, fein, aber dicht kastanienbraun und purpurgrau überall, am einen Ende in einer ausgeprägten Zone, gefrickelt. Vorwiegend sind die beiden letzten Varietäten. Wenngleich meist rötliche und kastanienbraune Färbungen vorliegen, kommen doch auch Eier mit fast weißem Grund und dunkelroten Spritzern vor. CAT. BRIT. MUS.: Schmal- oder auch breitoval, mäßig glänzend, rosarahmfarben, darauf in verschiedenen roten, hell kastanienbraunen bis tief purpurroten Tönen, meist dichter am breiten Ende, gefrickelt oder gefleckt oder geblattert. Zuweilen liegt die Zeichnung gleichmäßig auf der ganzen Schale, häufiger aber in einer breiten Zone, dann wo anders spärlich. Trotzdem sind *chrysops*-Eier meist reichlicher oder dichter gefleckt als viele andere Eier der Gattung. — k = 1,37. (Taf. 3, Fig. 10.)

Meliphaga cratitia cratitia (= *Ptilotis*). CAMPBELL beschreibt die Eier als elliptisch bis rundlichoval (k = 1,33), glänzend, weiß, am oberen Ende spärlich und fein rötlichbraun und blaß purpurbraun gefleckt, als zu den hellsten der Gattung *Meliphaga* gehörig. Die von Carter gesammelten Stücke sind (CAT. BRIT. MUS.) nicht weiß, sondern rosagelbbräunlich bis lachsfarben, aber auch spärlich und fein in einer dichteren Zone am stumpfen Ende gefleckt. [Reich, wenn auch kaum abgehoben, sind die Eier der White-Sammlung gefleckt, und den dort 1974 gesehenen Fleckenkranz erwähnt auch MATHEWS (1924, S. 517) auf blaß rötlichweißem Grund. Hrsg.] Mein Exemplar hat nur winzige braungelbe Pünktchen mäßig dicht auf dem breiteren Teil der blaß braungelben Oberfläche und scheint gelblichweiß durch.

Meliphaga cratitia halmaturina (Math.)? Mit k = 1,17 so rundlich, daß es schon 1901 (CAMPBELL, S. 401) als fraglich galt und in unsrer Liste ein Fragezeichen trägt.

Meliphaga keartlandi (= *Ptilotis*). Nach CAMPBELL glänzend, blaß fleischfarben mit oder ohne hell gelbbräunlichen Hauch; darauf stehen wenige unbestimmte rötliche (nach andren hellbraune oder rötlichbraune) Fleckchen, manchmal in Kranzform am oberen Ende. Der Grund kann nach SERVENTY & WHITTELL (1967, S. 384) weiß mit rosa Ton oder blaß lachsfarben sein. Das kleine Ei bei NORTH ($18{,}3 \times 12{,}7$ mm) und wegen Ungenauigkeit der Extreme das Zweiergelege $18-19 \times 14$ mm bei MATHEWS (1924, S. 525) blieben unserer Liste fern. — k = 1,37.

Meliphaga penicillata mellori und *penicillata* (= *Ptilotis*). Nach NEHRKORN auf weißem bis fleischfarbenem Grund mit zarten mattbräunlichen bis nahezu schwarzbraunen Punkten und Stäbchen, nach CAMPBELL bei geringem Glanz zart rosaweiß mit ausgesprochen rundlichen, rosabraunen und purpurgrauen kleineren Flecken, auch reinweiß mit nur wenigen verloschenen Flecken. NORTH hatte bräunlichweiße oder mehr gelblich getönte Eier, die meist überall ganz fein rötlich kastanienbraun gefrickelt und gefleckt waren, manche Stücke mit nahezu runden, tief rötlichpurpurnen und dunkellila Flecken am stumpfen Ende. Im Britischen Museum sind rosarahmfarbene, teils nur am stumpfen Ende, teils überall gleichmäßig purpurrot, purpurbraun und lavendel bespritzte und gefleckte Eier (CAT. BRIT. MUS.), die am oberen Pol oft dunkler getönt

sind. Meine sind rahmweiß bis rahmgelb mit locker stehenden kleinen heller oder dunkler braunen Punktflecken. — k = 1,39.

Meliphaga penicillata leilavalensis. Wie die vorige Rassengruppe. Laut Cat. Brit. Mus. etwas länglich (nach den Maßen aber nicht, da k = 1,31). Weiß oder rosaweiß, fein und nur spärlich tief purpurbraun, rötlichbraun und lila, meist nur oben, gefleckt. Nach der White-Sammlung (Melbourne) schien 1974 diese und die folgende Gruppe öfter weißen Grund zu haben als die vorige.

Meliphaga penicillata geraldtonensis und *carteri* (= *Ptilotis*). Wie vorige Rasse, aber nach Serventy & Whittell (1967, S. 385) weiß mit spärlicher Fleckung, vor allem am stumpfen Ende, in Rötlichbraun, Rosabraun und Purpurgrau. — k = 1,34.

Meliphaga ornata (= *Ptilotis*). Nach Nehrkorn wie *M. melanops*, nach Campbell sehr schön lachsfarben mit am stumpfen Ende gut ausgeprägter, gelblichrotbrauner und grauer, zarter und grober Fleckung — eins der farbenschönsten und reichst gefärbten *Meliphaga*-Eier. North hatte blaß rötlichbraune Eier, die nach oben mehr lachsfarben wurden und dort eine Anzahl, sonst nur einzelne kleine, rotbraune Frickel und Flecke von unregelmäßiger Gestalt trugen. Seine Angabe „wenig variant“ stimmt nicht, wie das Vorhandensein eines weißgrundigen Eies (entsprechend Officer 1964) in der White-Sammlung 1974 bewies. Nach dem Cat. Brit. Mus. reich gefärbt, ähnlich *M. gracilis* und *M. fusca*. Rötlichlachsfarben mit kastanienroten und lila oder lavendel Flecken, hauptsächlich am breiten Ende. — k = 1,36.

Meliphaga leucotis leucotis und *novaenorciae* (= *Ptilotis*). Nach Nehrkorn wie *M. flavicollis*, nach Campbell fast weiß, leicht glänzend, auch mit zartem fleischfarbenen Hauch, im oberen Viertel spärlich, aber gut ausgeprägt fleischfarbigrot zart und grob gefleckt. Nach North zart fleischfarben mit wenigen, kleinen, dunkleren Frickeln am oberen Ende oder mit kleinen, gut ausgeprägten Flecken, zuweilen fast ungefleckt. Andre sind mehr weißlich mit kleinen, rötlich kastanienbraunen Punkten und Fleckchen, die am breiteren Ende spärlich verteilt stehen. Nach dem Cat. Brit. Mus. breitoval, rahmfarben, zart purpurbraun und lavendel, vorwiegend am breiten Ende, gefleckt. — k = 1,34.

Meliphaga flavicollis (= *Ptilotis*). Nach Nehrkorn lachsfarben mit spärlichen violetten und dunkelbräunlichen Flecken, nach Campbell (1901, S. 394) leicht glänzend, warm- oder rosaweiß mit spärlichen kleineren rötlichbraunen, kastanienfarbenen und purpurgrauen Flecken. North beschreibt die Eier als blaß gelbbräunlichfleischfarben, oben mit runden, tief kastanienbraunen Flecken und Blattern, wozu noch hellere von unregelmäßiger Gestalt kommen. Andre Stücke haben sehr kleine, gleichmäßiger überall verteilte Fleckchen neben dunkel lila Unterflecken am dickeren Ende. Cat. Brit. Mus.: Fast elliptisch, nur leicht glänzend, fleischfarbenweiß, darauf purpurrot und lavendel gefleckt. Gould (1865, S. 508): Meist zart fleischfarbiggelblich mit scharf hervortretenden, aber sparsamen, kleinen, runden, kastanienbraunen Flecken. Meine und sonst gesehene Stücke haben warm rahmfarbenen Grund mit kleinen, runden, kastanienbraunen Flecken, die im oberen Drittel ziemlich locker verteilt stehen und oft heller umrandet (brandfleckig) sind. So spärliche Zeichnung scheint die Regel zu sein. — k = 1,36.

Meliphaga melanops (= *Ptilotis*). Nach Nehrkorn wie *M. flavicollis*, nach Campbell (1901, S. 398) breitspitzoval, schwach glänzend, rosarahmfarben oder mehr gelbbräunlich mit spärlichen, nicht sehr groben rosaroten oder rotbräunlichen und purpurgrauen Flecken hauptsächlich auf dem breiteren Teil, der oft etwas dunkler getönt ist. Nach North blaß fleischfarben, oben dunkler. Kleine und größere, lachsfarbene Fleck-

chen stehen meist am dickeren Eiteil und sind oft als Ring oder unregelmäßiger Flatsch zusammengeflossen. Blaßlila Unterflecke nicht auf allen Eiern. Nach dem CAT. BRIT. MUS. sind die Eier rosafleischfarben, wie vorstehend gezeichnet, meine Stücke warm rahmfarbig mit lockeren, mäßig großen braunrötlichen Brandfleckchen. [Ein ungefleckt weißes Zwergei von Melton, Victoria (21,6 × 14,2 mm laut Katalog der White-Sammlung; G = 2,30 g) fiel mir 1974 in der dortigen Serie der meist lebhaft gefleckten Eier sehr auf. Ist es richtig bestimmt? Hrsg.] Umgekehrt fand CHISHOLM eins von 2 Eiern eines Geleges riesig und mit 2 nicht geschlüpften Embryonen besetzt, von denen die Köpfe sicher nicht verwachsen waren (Emu 62, S. 142, 1962). Durch die meist nicht anerkannte Rasse *M. m. gippslandica* Wakefield vom Gippsland und Bastarde ist nach CROME (Emu 73, S. 12—18, 1973) *M. melanops* mit der folgenden Art verbunden. — k = 1,32.

Meliphaga cassidix. CAMPBELL (1901, S. 400) beschreibt die Eier dieser auf kleinstem Gebiet immer seltener werdenden Art als leicht glänzend, fleischfarben gehaucht, mit rötlichen oder rötlichgelbbraunen und purpurnen kleineren Flecken mäßig dicht gezeichnet. Nach der Abbildung (und nach 2 Gelegen der White-Sammlung, Hrsg.) vom häufigen Meliphagiden-Typ mit locker verteilten, scharf ausgeprägten kleinen, rundlichen Flecken, die am oberen Ende nur wenig dichter stehen. — k = 1,38.

Meliphaga unicolor (= *Stomiopera*; = *Ptilotis*). Nach NEHRKORN weiß bis rötlichweiß mit ziemlich großen, meist markierten matt- und dunkelrostbraunen Flecken, die am stumpfen Ende gedrängter stehen. CAMPBELL fand die Eier ähnlich denen von *M. flava*, mit ziemlich gleich, oben aber dichter verteilten, hell kastanienbraunen und mehr rötlichen oder purpurnen großen Blattern und Flecken auf zart getöntem Weiß. Ein Gelege der White-Sammlung trägt kleine, meist runde, schwarzbraune Fleckchen (1974 gesehen). — k = 1,39.

Meliphaga flaviventer giulianettii (= *Xanthotis*). Nach NEHRKORN weiß mit rosa Schimmer. Die zarten violettrötlichen Unter- und tiefschwarzbraunen Oberflecke bedecken die Eier stellenweise vollständig, ähnlich wie bei *Motacilla.* Ich notierte für diese Stücke: Grund weiß, feine ziemlich dichte Fleckchen dunkel purpurrot, fast schwarzrot; weißgrundige *Pycnonotus*-Eier sind ähnlich, aber gröber gefleckt. Nach CAT. BRIT. MUS. glanzlos, im Gesamteindruck wie dicht schwarzpunktierte von *Pitta*, aber gestreckter. Weiß, ziemlich reich bespritzt, gefleckt und stellenweise geblattert mit tief schwärzlichbrauner oder schwarzer und purpurgrauer Farbe. Nach der Abbildung sind überall schwarze, sehr kleine bis mittelgroße Fleckchen mit ebensolchen blaugrauen gemischt; dazwischen steht hier und da ein etwas gröberer schwarzer Fleck unregelmäßiger Gestalt. Zeichnung auf der ganzen Oberfläche, die Spitze nicht ausgenommen. In der Reihe der Meliphagideneier der am meisten abweichende und auffallende Färbungstyp, wenn vom Sammler Weiske richtig bestimmt. — k = 1,34.

Meliphaga flaviventer filigera (= *Xanthotis*). CAYLEY (1931) beschrieb genau wie H. L. WHITE (Emu 10, S. 339, 1911) die nelkenrötlichweißen Eier, die überall mit leuchtend braunroten Flecken bedeckt sind, am breiten Ende immer dichter, und dort kleine blaß purpurne Spritzer dazwischen zeigen. Nach NORTH ähnlich *Meliphaga chrysops*, nach OFFICER (1964) variiert die Zeichnung beträchtlich, was ich allerdings nach Beobachtungen 1974 in der White-Sammlung nicht bestätigen konnte. — k = 1,50.

Meliphaga macleayana. CAMPBELL zitiert nach NORTH: Blaß fleischfarben mit bräunlichem Ton, mit ausgeprägten, sehr kleinen kastanienroten Punkten und Frickeln bespritzt, die am oberen Ende dunkler und dichter stehen, wo einige dunkel violettgraue Unterflecke hinzutreten. Bei MATHEWS (1924, S. 482) wird auch von Flatschen gesprochen. — k = 1,48.

Mechanismen der Bewegung und Orientierung der Tiere

Von einem Autorenkollektiv

(Übersetzung aus dem Russischen)

In deutscher Sprache herausgegeben von GÜNTER TEMBROCK

(Moderne Biowissenschaften)

1973. 146 Seiten — 58 Abb. — 20 Tab. — gr. 8° — Leinen M 25,—
Bestell-Nr. 7616144 (2148/6)

Bionische Fragestellungen haben in den letzten Jahren sowohl aus der Sicht der Biologie, als auch bei der Technik und Elektronik zunehmendes Interesse gefunden. Technik und Biologie können sich dabei wechselseitig anregen. Aufgabe des Biologen ist es, die Kriterien, unter denen in der Technik noch nicht reproduzierbare Leistungen zustandekommen, angemessen zu erfassen und zu beschreiben, um aus ihnen die Funktionsprinzipien ableiten zu können. Dabei kann ihm die Technik bestimmte Aufgaben stellen. Dieser Sammelband bietet aus der Hand von Spezialisten Beispiele solcher Untersuchungen an biologischen Objekten und läßt ein Forschungsfeld erkennen, auf dem noch weites Neuland liegt.

Bestellungen durch eine Buchhandlung erbeten



AKADEMIE-VERLAG

DDR - 108 Berlin, Leipziger Str. 3—4

MAX SCHÖNWETTER

HANDBUCH DER OOLOGIE

HERAUSGEGEBEN UND ERGÄNZT VON

Prof. Dr. WILHELM MEISE

Zoologisches Institut und Zoologisches Museum Hamburg

Lieferung 30



AKADEMIE-VERLAG · BERLIN

1981

30. Lieferung

Seite 129—192

Tafel 3

INHALTSVERZEICHNIS FÜR DIE LIEFERUNG 30

Erschienen im Akademie-Verlag, DDR-1080 Berlin, Leipziger Straße 3—4

Lizenznummer: 202 · 100/493/80
Satz und Druck: VEB Druckhaus „Maxim Gorki", 7400 Altenburg
Bestellnummer: 762 628 9 (3037/30) · LSV 1365
Printed in GDR
DDR 14,— M

Meliphaga frenata (= *Ptilotis*). Weißer Grund mit kleinen Punkten und rundlichen Flecken von purpurschwarzer und bräunlichgrauer Farbe, die am oberen Ende zum Teil zusammenlaufen und eine unregelmäßige Zone bilden, zuweilen größer und dann spärlicher sind oder sich auch gleichförmiger über den größeren Teil der Oberfläche verstreuen (Campbell 1901, S. 388, nach North). Nach Cayley (1931, aus Mathews 1924, S. 478f.) gibt es auch rötlichbraune Flecke, die ich aber 1974 in den Museen Melbourne und Sydney nicht feststellen konnte. — k = 1,48.

Meliphaga obscura obscura (= *Oreornis*; = *Ptilotis*). Nach Ogilvie-Grant (Ibis 1915, Suppl., S. 70) rosaweiß mit einigen kleinen, verstreuten Fleckchen in zwei blaß rötlichbraunen Tönen, die zahlreicher am stumpfen Ende stehen. — k = 1,41.

Oreornis chrysogenys. Nach Rand (Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. 79, S. 504f., 1942) blaß nelkenrötlich mit mittelgroßen bis kleinen rötlichbraunen Ober- und grauen Unterflecken, die dicht und fast nur am stumpfen Ende stehen. Wenn Maße richtig, sehr langgestreckt (k = 1,56).

Foulehaio carunculata carunculata (= *Ptilotis*). Nehrkorn findet die Eier lachsfarben mit rostbraunen, größeren und kleineren Flecken und Strichen, die am stumpfen Ende gehäuft stehen, Finsch (in Finsch & Hartlaub 1867, S. 62) das einzige damals bekannte Ei ziemlich gleichhälftig, *Lanius collurio* ähnlich, weiß und sehr schwach fleischfarbig gehaucht, mit dunkel braunrotem Fleckenkranz am stumpfen Ende und sehr spärlicher Fleckung anderswo. Eier im Britischen Museum sind (Cat. Brit. Mus.) breitoval, mäßig glänzend, rosaweiß oder mehr lachsfarben, hauptsächlich am breiten Ende purpurrot und blaß lavendel gefleckt, mit einzelnen fast schwarzen Spritzern gelegentlich da und dort. Die hell lachsfarbene Abbildung zeigt nur wenige mittelgroße Flecke von unregelmäßiger Gestalt und mitteldunkler Lachsfarbe locker auf der dickeren Hälfte verstreut. — k = 1,40 (im Brit. Museum 1,42, also nicht breitoval).

Foulehaio carunculata procerior (= *Ptilotis*). Nach Nehrkorn wie vorige, was aber hinsichtlich der Grundfärbung nach anderen Autoren nicht stimmt. Acht Eier des Britischen Museums (Cat. Brit. Mus.), die Layard sammelte, sind breitoval bis länglicher, weiß oder rötlichweiß. Purpurrote und blaßlila Flecke nehmen nach dem breiteren Ende hin an Zahl und Größe zu. Die Abbildung, die auch meinem Exemplar entspricht, zeigt weißen Grund mit kleinen grauen Flecken, die überall und über denen kleine und größere rotbraune unregelmäßig gemischt stehen, nach oben hin etwas gröber und dichter. — k = 1,37.

Foulehaio provocator (= *Ptilotis*). Nach Nehrkorn wie *F. carunculata carunculata* fleischfarben mit violetten, fuchsigen und dunkelbraunen Flecken, nach Layard (Proc. Zool. Soc. London 1875, S. 432) blaß lachsfarben, überall, zum Teil in Kranzform, ziemlich grob dunkelrot und blaß purpurrot gesprenkelt; Kranz nur dort erwähnt. Im Britischen Museum sehr ähnlich *M. lewinii* (Cat. Brit. Mus.), aber mehr lachsfarben im Grund und die Flecke zum Teil mehr verstreut. Die Abbildung zeigt kontrastreich einen rosalachsfarbenen Grund mit sehr scharf sich abhebenden rundlichen Blattern leuchtend dunkel braunroter Farbe, die unregelmäßig überall verteilt und an den Rändern heller ausgelaufen sind, dazwischen oben einzelne lilagraue Unterflecke — einer der prächtigsten Färbungstypen. Gestalt länglich stumpfoval (k = 1,44).

Cleptornis marchei. Ehe die Eier der nächsten Gattung bekannt wurden, bezweifelte mancher Oologe, wie schon früher erfolgreich bei *Gymnomyza*, die Richtigkeit der Bestimmung, aber Hartert (Nov. Zool. 5, S. 56, 1898) als Beschreiber nicht: Die blaßblauen, glanzlosen Eier sind über und über mit rotbraunen, kleinen und größeren Flecken besetzt, besonders am dicken Ende. Zuweilen ist der Grund so tief blau wie bei

Pyrrhula pyrrhula, die Zeichnung immer reichlich und schön. Trotzdem bleibt *Cleptornis* ein Meliphagide; sein Nest, das wie das von *Oriolus oriolus* in einer Astgabel hängt, spricht auch dafür. — k = 1,34.

Apalopteron familiare hahasima. Nach YAMASHINA (Tori 6, S. 330, 1930) blaßgrünlichblau mit zarten braunen Punkten, was wegen der geographischen und systematischen Nachbarschaft zur vorigen Gattung höchst interessant ist. — k = 1,28.

Melithreptus brevirostris brevirostris (?und *augustus*). Nach CAMPBELL (1901, S. 364) Neigung zu kurzovaler Gestalt (k = 1,34), mit einer Spur von Glanz, rötlichgelbbraun oder fleischfarben, dunkler am stumpfen Ende, wo spärliche, kleine, rötlichkastanienbraune, sonst nur vereinzelte Flecke und Spritzer stehen. Andere Stücke sind überall so wenig gezeichnet. NORTH (1889, S. 225) findet die blaß lachsfarbenen Eier ziemlich undeutlich mit kurzen rötlich kastanienbraunen Wellenlinien und Fleckchen versehen, hauptsächlich in einem lockeren Kranz am stumpfen Ende, wo noch dunklere Zeichnung hinzutritt. Die verschieden gezeichneten Eier des Britischen Museums sind auf fleischfarbigem, lachsfarbenem oder hell gelbbraunem Grund entweder nur um den oberen Pol kastanienbraun und lila bespritzt oder überall gleichmäßig mitteldicht blaßbräunlichpurpurn längs gefrickelt [oder vor allem auf der breiteren Hälfte fein purpurbraun gefleckt. Diese Stücke (CAT. BRIT. MUS.) sind aber so klein, daß sie als unsicher in unserer Liste nicht berücksichtigt wurden, nämlich nur 15,2—17,8 × 11,4—12,2 mm, demnach G = 1,21 g, obwohl sie zur größeren Nominatform gehören müßten.] Meine hell braungelblichen Exemplare tragen oben eine lockere Kappe kräftiger, dunkler, kastanienrotbrauner Flecke, die heller umrandet sind, woanders nur wenige Spritzer oder Punkte. Sie sind lebhaft gezeichnet.

Melithreptus brevirostris leucogenys. Nach SERVENTY & WHITTELL (1967, S. 387) sehr ähnlich den Eiern von *M. lunatus*, blaß rötlichgelbbräunlich mit rötlichbraunen und purpurgrauen Flecken und Sprenkeln besonders am stumpfen Ende. — k = 1,31.

Melithreptus lunatus lunatus. Nach NEHRKORN fleischfarben mit spärlichen matt und hell rostroten Fleckchen, die am stumpfen Ende einen Kranz bilden, nach CAMPBELL blaßgelbbräunlich mit rotbraunen oder kastanienbraunen und trüb grauen (purpurgrauen nach MATHEWS 1924, S. 364) Flecken, besonders am stumpfen Ende. NORTH (1889, S. 227) fand auf gelblichbraunem Grund auch gleichmäßiger verteilte kleine, etwas dunklere und mehr rötlich getönte Flecke. CAT. BRIT. MUS.: Leicht glänzend, blaß lachsrosa bis bräunlich lachsfarben, fast immer am breiten Ende mit kastanienbraunen oder purpurroten Ober- und lavendel oder lilaroten Unterflecken. Meine Exemplare haben zart gelbbräunlich gehauchten Grund, um den oberen Pol kleine helle und einzelne dunkle, schön kastanienbraune Punktfleckchen, sonst nur noch da und dort einzelne ebenso gefärbte Punkte (vgl. Taf. 3, Fig. 9). — k = 1,38.

Melithreptus lunatus chloropsis. Ähnlich wie die Beschreibung der Nominatform bei CAMPBELL lautet die für *chloropsis* bei SERVENTY & WHITTELL (1967, S. 387). CAMPBELL (1901, S. 361) schreibt übrigens dieser Westrasse größere Eier zu, die auf rötlichgelbbräunlichem Grund dunkelrötlichbraun gefleckt sind. — k = 1,36.

Melithreptus albogularis albogularis. CAMPBELL (1901, S. 362) beschreibt nach GOULD (1865) die von Gilbert gesammelten Eier als hell lachsfarbig, rötlichbraun gefrickelt und gefleckt. Nach LE SOUËF (Ibis 1900, S. 463) das eine Ei eines Geleges rötlich fleischfarbig, das andre heller fleischfarbigweiß mit hellrötlichen Flecken um das stumpfe Ende, wo diese zusammenfließen (so auch bei einem Ei der White-Sammlung in Melbourne von 1925, das ich 1974 sah. Hrsg.) Nach CAT. BRIT. MUS. schmal stumpfoval (k = 1,40), glanzlos, rosaweiß mit ziemlich dichten kleinen Flecken kastanienbrauner,

lilaroter und lavendel Färbung. (Dagegen sah ich im Museum Adelaide 1974 ein Ei mit fast nicht wahrnehmbaren Fleckchen. Hrsg.)

Melithreptus affinis affinis. Nach CAMPBELL kurzoval, leicht glänzend, zart fleischfarben; hauptsächlich am oberen Ende und auch da nur mäßig mit gut ausgeprägten, schön rötlichbraunen und purpurbraunen Flecken gezeichnet, ähnlich *M. validirostris.* NORTH fand die fleischfarbenen Eier oben dunkler getönt mit einem Ring von vielen kleinen dunkelroten und einigen verloschenen, purpurnen Flecken, und solche Eier bezeichnete ihm Dr. HOLDEN als nicht leicht unterscheidbar von *Phylidonyris pyrrhoptera* und *novaehollandiae,* die ebenfalls häufig in Tasmanien brüten. Andere Stücke zeigen eine mehr gleichmäßige Verteilung der Zeichnung. Nach der Sammlung Nehrkorn fleischfarben mit hellbraunen und wenigen feinen violetten Fleckchen in einem Kranz am oberen Pol, nach CAT. BRIT. MUS. ähnlich *M. lunatus.* — k = 1,37.

Dem Trio der drei letzten folgt ein weiteres mit sich ebenfalls im Raum fast völlig vertretenden Arten, das sich aber oologisch wohl nicht durchgehend vom vorigen unterscheidet. Im allgemeinen sind die Eier vielleicht kräftiger gefleckt, sicher sind sie entsprechend den Vogelmaßen durchschnittlich größer: Gewicht bei der kleinen Art *M. brevirostris* je nach Rasse 1,51 und 1,94 g, bei der *lunatus*-Artengruppe 1,90; 1,88 (*lunatus*), 1,77 (*albogularis*), 2,07 (*affinis*), aber bei der *gularis*-Gruppe 2,24 (1,22 fraglich), 2,59 (*laetior*), 3,01 g (*validirostris*).

Melithreptus gularis. Im Britischen Museum elliptisch, leicht glänzend, ähnlich *M. lunatus* gefärbt (CAT. BRIT. MUS.). Nach CAMPBELL lachsrosa mit kleinen und auch etwas größeren, schön kastanienbraunen und dunkel purpurbraunen Flecken am oberen Ende, nach NORTH blaß lachsrosa mit tief rötlich lachsfarbenen Punkten ebenda. [Im Museum Adelaide fand ich 1974 nur 2 von 6 Gelegen am stumpfen Ende dunkler gegrundet als am spitzen, nicht alle mit Unterflecken und bei einem Gelege hellere Kerne in den großen Flecken. Die bei MATHEWS (1924, S. 257) angeführten beiden Eier aus Kellerberrin (20×15 mm) gehören wegen des westaustralischen Fundorts nicht hierher; die beiden vom Clarence River dagegen sind mit 18×14 mm zwar klein, wurden aber in die Liste übernommen. Hrsg.] — k = 1,34. (Taf. 3, Fig. 9.)

Melithreptus laetior laetior. CAMPBELL (1901, S. 368), CAYLEY (1931, S. 106) und MATHEWS (1924, S. 264) zitieren nach NORTH betreffend des 1899 einzig vorhandenen Eies: Das leicht verjüngte Ei ist glatt und leicht glänzend. Der bräunlichfleischfarbene Grund geht nach dem breiteren Ende hin in warmes Rötlichbraun über, wo kleine und größere, nur wenig dunklere Flecke mit verloschen purpurbräunlichen Unterflecken gemischt stehen. Es besteht Ähnlichkeit mit zart gefärbten *Meliphaga melanops.* (Die beiden Eier der White-Sammlung in Melbourne erschienen mir 1974 ähnlich; ihnen fehlt aber die Verdunkelung der Grundfärbung, die ich bei einem Ei des Museums Adelaide sah, das außerdem einen lockeren Fleckenkranz neben überall zu sehenden fuchsigen Kritzelfleckchen trägt. Hrsg.) — k = 1,36.

Melithreptus validirostris validirostris. Nach NEHRKORN den *M. lunatus* ähnlich, die Flecke dunkler. CAMPBELL findet die leicht verjüngten, glanzlosen Eier schön fleischfarben, besonders oben mäßig dicht, aber scharf ausgeprägt klein und gröber reich rötlichbraun, kastanienbraun und dunkel purpurbraun (purpurgrau nach MATHEWS 1924, S. 269) gefleckt. Die Abbildung stimmt weitgehend mit der von *M. lunatus* überein, ist jedoch kräftiger, dunkler gefleckt und von mehr rötlichem Gesamtton. Nach NORTH (1889, S. 225) wird die fleischfarbene bis gelbbraune Grundfarbe nach oben hin dunkler und trägt dort dichte, kleine, purpurbraune und tief lilagraue Flecke. CAT. BRIT. MUS.: Ähnlich *M. lunatus.* — k = 1,36.

Entomyzon cyanotis cyanotis und *harterti.* Nach NEHRKORN wie *Anthochaera carunculata,* dieser und *A. paradoxa* auch nach CAT. BRIT. MUS. ganz ähnlich, abgesehen

von der Größe und von der länglicheren und mehr verjüngten Gestalt (k = 1,45). Tatsächlich gehen aber Größe, Gestalt und Färbung dieser drei Arten ineinander über. Auf der Abbildung bei CAMPBELL wechselt die Grundfarbe von unten nach oben aus Rosarahmfarben in helles Lachsrot. Einige dunkel kastanienrote mittelgroße Blattern stehen zusammen mit blaugrauen Unterflecken locker im oberen Drittel; sonst gibt es nur noch da und dort ein einzelnes Fleckchen. Nach NORTH schön fleischfarben bis tief lachsrot, kühn, besonders am stumpfen Ende, tiefrot und blaßblaugrau geblattert oder mit einer Zone kleiner, unregelmäßig gestalteter, rötlichbrauner und grauer Flecke, die scharf ausgeprägt, aber auch verwischt sein können. Diese Art legt oft in *Pomatostomus*-Nester. (Taf. 3, Fig. 11.)

Entomyzon cyanotis harterti und *albipennis*. Die Eier sind in der Färbung nach CAMPBELL (1901, S. 429) und in der Größe nach NORTH (1914) ganz wie bei *E. c. cyanotis* (G = 7,90 g), nicht „nur ungefähr halb so groß", wie CAMPBELL (1901, S. 1079) angibt, aber durch seine Maße 28,0 × 20,7 mm (G = 6,30 g) selber widerlegt.

Notiomystis cincta hautura. Nach OLIVER (New Zealand birds. Wellington, Reed, 1930) hat nur GUTHRIE-SMITH (Bird life on islands and shore, Edinburgh, Blackwood, 1925, S. 35) das Brutgeschäft beobachtet. Die ovoiden Eier (OLIVER 1930, S. 493) waren glänzend reinweiß, fünf Stück im Gelege, das armtief in einem hohlen, starken Aststumpf gefunden wurde, etwa 13 m hoch. Hohe Eizahl, Neststand und Eifärbung dieser Art sind für einen Meliphagiden ganz ungewöhnlich. Für die Eigröße erhält man nur die Angabe „slightly under an inch", also etwa 24×17 mm mit G = 3,60 g, k = 1,41. Die späteren Angaben bei OLIVER (1955, S. 510) (gelblichweiße, dicht rötlichbraun gewölkte und gefleckte Eier, nur 19×13,4 mm groß, nach POTTS) werden wenigstens in der Größe (G = 2,35 g, k = 1,23) von OLIVER bezweifelt und von FALLA, SIBSON & TURBOTT (A field guide to the birds of New Zealand, London, Collins, 1966, S. 218) gar nicht erwähnt, auch die weißen nicht.

Pycnopygius cinereus marmoratus. Nach NEHRKORN hellfleischfarben mit einem Kranz von zarten rostbraunen Pünktchen. — k = 1,52.

Philemon meyeri (= *Philemonopsis*). Die im NEHRKORN-Katalog (1910, S. 283) beschriebenen Eier gehören zu *Melilestes megarhynchus*. Die später in seine Sammlung eingereihten sind in der Färbung wie *Phyllastrephus madagascariensis* und *Francolinus lathami* fuchsrot, fast einfarbig, über und über nur wenig dunkler beschmiert und gewölkt, ihre Gestalt gestreckt (k = 1,41). Sie stammen vom Sattelberg (NO-Neuguinea, Sammler Wahnes).

Philemon citreogularis citreogularis. Nach NEHRKORN fleischfarben mit sehr dicht stehenden, großen, verwischten, dunkelbraunen und violetten Flecken. Ich sah seine Stücke in ebenso bräunlichen und rotgrauen Typen wie bei *Ph. c. sordidus*, mit etwas verwischter Zeichnung. Nur ein rosarahmfarbenes zeigt einzeln stehende, dunkle, braune und graue Fleckchen, die ziemlich locker verteilt, aber ausgeprägt und etwas rundlich sind. Ähnliche Zeichnungstypen, einen dicht gefrickelten und einen locker grob gefleckten gibt es bei *Pycnonotus*. Mein Exemplar ist zart glänzend hellbräunlichlachsfarben, kurzstumpfoval. Es zeigt ausschließlich mitteldunkel gelbbraune feinste Punkte und sehr kleine Punktflecke, die überall, aber dichter am breiteren Ende stehen. Nach CAMPBELL (1901, S. 435) fleischfarben oder gelbbräunlich mit purpurnem Hauch. Kleine und größere ausgeprägte Flecke sind kastanienbraun, rötlichbraun und purpurbraun (so auch MATHEWS 1925, S. 78). Die Abbildung zeigt aber ein Ei von schlankspitzer Gestalt mit ganz anomal verschmierter brauner Zeichnung. NORTH findet rötlich lachsfarbenen Grund, fast verdeckt von verloschenen, gewölkten und gestreiften rötlich-

purpurnen und purpurgrauen Flecken, die nach oben hin dunkler werden. Nach Cat. Brit. Mus. haben beide Typen wechselnde Gestalt und einigen Glanz: Typ 1 ist rahmfarben, überall, jedoch dichter am breiteren Ende, mit rötlichbraunen, purpurroten und purpurgrauen, ausgeprägten, wenn auch kleinen Flecken; Typ 2 ist ebenfalls rahmfarben, aber über die ganze Oberfläche hin licht rot und purpurgrau geblattert, gewölkt und längs gestrichelt, nicht zu unterscheiden vom geblatterten Typ der *Manorina melanocephala*. [Ich sah in der White-Sammlung von Melbourne einzelne Eier mit einem Fleckenkranz, der aus fast schwarzbraunen Ober- und dazwischen violettgrauen Unterflecken besteht. Die violettgraue Kappe anderer Stücke (auch der nächsten Rasse) kann aus reicher Unterfleckung gebildet werden. Hrsg.] — k = 1,46. (Taf. 3, Fig. 12.)

Philemon citreogularis johnstoni, (*?carpentariae*) und *sordidus*. Nach Nehrkorn wie *Ph. c. citreogularis*. Ich sah seine Stücke ebenso variierend wie *Manorina*-Eier. Auch bei *Melilestes megarhynchus* finden sich ganz ähnliche, nicht so fuchsigrote, sondern mehr braune, mit grauer Unterfleckung. Bei einem Stück ist die Zeichnung stark verwaschen, bei andren, etwas glänzenden, auf hell rosarahmfarbenem Grund deutlich grau und hell rotbraun gefleckt. Ein glanzloses Stück zeigt mehr bräunliche und graue gröbere, aber verwischte Flecke. Nach Campbell (1901, S. 436) ähnlich den Eiern der Nominatform: Fleischfarben (pink) oder rosagelbbräunlich mit rotbraunen Flecken und Wolken verschiedener Töne. Zuweilen sind die trüb purpurnen Unterflecke groß und unregelmäßig gestaltet. North beschreibt reich lachsrote Eier mit überall stehenden, nicht sehr großen dunkleren Flecken derselben Farbe, die oft zusammenfließen oder am oberen Ende dichter werden, ohne aber einen Kranz zu bilden. Bei andern sind die Flecke mehr verstreut, da und dort stehen auch verloschene, blaßlila Unterflecke. — k = 1,43.

Philemon buceroides neglectus. Nach Hellebrekers (MS 1975) Grund lachsfarben mit rötlichbraunen Flecken. — k = 1,58.

Philemon buceroides gordoni. Eine große Serie der White-Sammlung in Melbourne zeigt (1974) weißen, dann meist lachsfarbig gehauchten bis (seltener) gelbbräunlich-lachsfarbenen Grund mit meist grober rotbrauner, selten rein brauner Ober- und violettbrauner Unterfleckung, die einen zusammenfließenden Kranz um das stumpfe Ende bilden kann. Sind die Flecke kleiner, aber nicht zahlreicher, wirkt das Ei wie helle von *Ph. corniculatus*, die aber weniger Flecke haben und gewöhnlich lachsgelbbräunlich grundiert sind. — k = 1,42.

Philemon novaeguineae novaeguineae (= *Tropidorhynchus*). Die Nehrkorn-Sammlung besitzt ein Ei dieser Rasse von Waigeu: Es hat rötlichweißen Grund mit sehr dichten mattrostbraunen und violettrötlichen Flecken. Diese besetzen die gesamte Oberfläche gleichmäßig und lassen zwischen sich etwa ebensoviel Grundfläche frei, wie bedeckt ist. Nur am stumpfen Ende stehen sie etwas dichter. Alle sind nur mittelgroß, leicht verwischt und ziemlich hell. Gesamteindruck mittelgrob fuchsig marmoriert und fast glanzlos. — k = 1,44.

Philemon novaeguineae aruensis. Nehrkorns Stück zeigt ein wenig mehr Glanz als das vorige und gleicht einem kleinen, verwaschen gefleckten Ei von *Ph. cockerelli*. Von 2 Eiern, die A. B. Meyer auf den Aru-Inseln sammelte, hat das eine einen mehr rosa getönten Grund, das andre ist dunkel lachsfarben und erinnert ebenfalls an *Ph. cockerelli* gewöhnlichen Typs, gehört also nicht zu dem Typ mit den prachtvoll leuchtenden, roten Brandflecken. Beide sind teils reichlich, teils sparsamer mit kräftigen braunrötlichen Ober- und graurötlichen Unterflecken gezeichnet. Zwei weitere lachsrote Eier (Museum Berlin), zugespitzt und glänzend, tragen etwas verwaschene, rundliche, grobe, graue und dunkel lachsrotbraune Flecke. — k = 1,43.

Philemon novaeguineae fretensis. Nach LE SOUËF (Ibis 1900, S. 615) hellrahmfarben, reichlich und mehr am stumpfen Ende wolkig rötlichbraun und darunter hell purpurn geflatscht. — k = 1,44.

Philemon novaeguineae subtuberosus (= *Tropidorhynchus*). Das Britische Museum hat zwei Eier, die besonders in der Grundfärbung sehr verschieden und fast glanzlos sind. Das eine ist *Ph. cockerelli* ähnlich und auf rosaweißem Grund überall purpurrot und lilagrau feinst bespritzt. Darüber liegen sehr große flatschige Flecke derselben Farben ungleichmäßig auf dem größten Teil der Oberfläche; es ist ein schwer pigmentiertes Ei. Das andre hat auf blaß ziegelrotem Grund spärlichere, weniger ausgeprägte kleine Flecke und auch größere von hellroter und lavendel Färbung (CAT. BRIT. MUS.). Nach den Abbildungen sind beim zweiten Ei die Flecke nicht so breit gedrückt wie beim ersten und gleichmäßiger überall verteilt, Grundton und Zeichnung etwas fuchsig, beim ersten dagegen mehr nach karmin hin ziehend, purpurn. Nach HARTERT (Nov. Zool. 3, S. 238, 1896) sind Tring-Stücke, die ebenfalls Meek sammelte, sehr blaß lachsfarben mit einigen weinroten Flatschen und violettgrauen Flecken, andre tief lachsfarben mit weinroten Flecken und einigen schwarzen Punkten. — k = 1,41.

Philemon novaeguineae jobiensis (= *Tropidorhynchus*). Nach NEHRKORN ziegelrot bis rostbraun mit noch viel dunkleren, meist verwischten Flecken. Zu diesen beiden Eiern notierte ich: Bauchig oval, fast glanzlos, Grund rosa, Flecke grob, meist isoliert. Ebenso ist mein Exemplar, rosarahmfarben mit überall sehr locker verteilten hell- und dunkelrotbraunen und lilagrauen groben, ziemlich großen Flecken. Nehrkorns Stück aus NO-Neuguinea hat prächtig rosalachsfarbenen Grund mit einzeln stehenden, runden, intensiv rötlichbraunen und grauen Flecken, die viel Grund frei lassen, sein Gesamteindruck ganz wie bei schön dunkellachsfarbenen Eiern von *Anthochaera carunculata.* Die von A. B. MEYER (1884) als *Rectes jobiensis* beschriebenen Eier gehören offenbar hierher. — k = 1,30.

Im Gegensatz zu den meisten Meliphagiden-Eiern sind bei der Gattung *Philemon* die Unterflecke oft dunkel und daher deutlich, obwohl sie auch hier manchmal ganz fehlen, insbesondere bei hellroter Zeichnung.

Philemon novaeguineae yorki (? und *confusus*) (= *Tropidorhynchus*). Nach CAMPBELL (1901, S. 434) leicht glänzend, in der Grundfärbung (meist?) fleischfarbig getönt weiß und damit etwas anders als sonstige Formen der Gattung. Überall stehen bräunlichrote und purpurne zarte Punkte, darüber besonders am stumpfen Ende schöne und kühne Spritzer und Blattern in denselben Farben, ganz ähnlich *Ph. corniculatus.* NEHRKORN beschreibt die Eier als rötlichweiß mit großen dunkelbraunen und violetten Flecken. Ich fand diese Stücke weiß ohne Glanz. Die ziemlich weitläufig verteilten dunkel purpurroten Ober- und die hell purpurroten Unterflecke lassen viel Grund frei. Die Eier ähneln weißgrunden *Ph. cockerelli,* ebenso die der Sammlung v. Treskow, deren Flecke aber mehr mittel- bis dunkelbraun sind. Das einzige, vermutlich zu dieser Art gehörige Ei des Britischen Museums ist (CAT. BRIT. MUS.) ziemlich breitoval und zugespitzt, ausgesprochen glänzend. Es ähnelt sehr der Abbildung bei CAMPBELL, die wie ein Riesenei von *Manorina melanocephala* erscheint, also mit breit gedrückten, nahezu gleichmäßig verteilten kleinen und ziemlich groben Flecken und dunkler Kappe. Wie das blaß rosaziegelrote, überall mit kleineren und größeren, schön hellroten und purpurgrauen Flecken besetzte Ei des Britischen Museums erschienen mir 1974 die meisten der Orton-Sammlung im Museum Perth aus Nord-Queensland. Ein dortiges Kap York-Gelege, vielleicht nicht richtig bestimmt, ist lachsfarben, dunkler am stumpfen Ende, mit bräunlichroten Ober-, zum Teil Brandflecken und deutlichen, aber fast nur kleinen lavendelgrauen Unterflecken — kaum oder nicht zu unterscheiden von *Entomyzon cyanotis* und *Anthochaera carunculata.* — k = 1,40.

Philemon cockerelli cockerelli. Nach Nehrkorn rötlichweiß bis dunkel lachsfarben mit ziemlich großen violetten und fuchsfarbigen bis dunkelbraunen Flecken, nach Cat. Brit. Mus. (1912, S. 58) länglichoval (k = 1,46), leicht glänzend, fleischfarbenweiß oder blaß rosaziegelfarben und überall hellrot sowie violettgrau fein gefleckt, aber auch geblattert, ähnlich *Ph. novaeguineae subtuberosus.* Die Abbildung (Taf. III, Fig. 12) zeigt ein spitzschlankes Ei mit feinster Frickelung überall, über der einige stark verwischte purpurrote und violettgraue Flecke lagern, wogegen das Gebiet am oberen Pol von einer einfarbig dunkel purpurroten Kappe bedeckt oder doch unterlegt ist. Gesamteindruck purpurn, wie violett getöntes Karmin. Die vielen mir bekannt gewordenen Exemplare variieren erheblich über die vorhergehenden Angaben hinaus. Zum Beispiel in meiner Sammlung:

1. Grund weiß, von unten nach oben nur wenig oder mehr dichter werdende, mittelgroße und kleinere hell rote Flecke in zwei Tönen, mit oder ohne stark zurücktretende lilagraue Unterflecke.
2. Grund rosaweiß, grobe breitgedrückte Flecke und Flatschen gemischt mit schärfer umgrenzten und stärker hervortretenden Blattern in zwei bis drei rotbraunen Tönen neben ziemlich dunklen lilagrauen Unterflecken. Diese grobe Zeichnung nimmt nach oben an Dichte zu, bleibt aber auch dort noch locker, läßt also viel Grund frei. Dieser ist zwischen den gröberen Flecken mit fast unsichtbar feinen Pünktchen und winzigen Fleckchen mäßig dicht besetzt.
3. Grund hell- bis dunkel lachsfarben, z. T. wie beim vorigen Typ mit allerfeinsten Pünktchen übersät. Darüber besonders nahe dem oberen Pol eine Anzahl locker stehender, mittelgroßer und noch größerer brandfleckiger Blattern abgerundeter Gestalt und tief rotbrauner Farbe in mehreren Nuancen fast bis schwarz, dabei hochglänzend, im Gegensatz zu den beiden andern Typen, welche höchstens einen geringen Glanz aufweisen. Gesamteindruck des letzten Typs prachtvoll rötlich dunkellachsfarben mit sich scharf abhebenden, dunklen Blattern. Zu den auffallendsten und schönsten Vogeleiern überhaupt gehörig. Dieser dritte Typ weicht so stark von den anderen ab, daß man an Parasiteneier denken könnte (*Eudynamys scolopacea salvadorii*). — Das Breitenextrem 25,5 mm bei O. Meyer (Beitr. Fortpfl. biol. Vögel 9, S. 135, 1933) wurde nicht in die Liste übernommen. — k = 1,46.

Philemon argenticeps kempi, alexis und *argenticeps* (= *Tropidorhynchus*). Nach Nehrkorn hell fleischfarben mit spärlichen violetten und mattbraunen Flecken. Ich sah diese beiden Eier aber glanzlos rahmweiß mit nur wenigen ganz blassen grauen und noch weniger zahlreichen blassest braunen Fleckchen, womit sie also aus der Färbungsreihe dieser Gattung herausfallen (siehe aber Le Souëf). Campbell (1901, S. 434) und ähnlich Officer (1964, S. 81) finden die Eier rosabraun und, besonders am stumpfen Ende, fein und unbestimmt rotbraun, purpurbraun und mattpurpur gefleckt. Le Souëf (Ibis 1900, S. 460f.) erhielt weniger rötlich nelkenrötliche Eier, die über und über reichlich dunkler mit derselben Farbe gesprenkelt waren, als solche, die weniger oder kaum den pink-Hauch aufwiesen und spärlich schwer sichtbare hellgraue Unterflecke trugen. In einem der satt gefärbten Gelege ein ganz ähnliches Ei mit verlängerten Flecken wohl von *Eudynamys scolopacea cyanocephala* als Brutparasiten. (Wenig und hell gefleckte Gelege herrschen auch in der White-Sammlung, Melbourne, vor, wo weiß wirkende Eier selten dunkel gefleckt sind. Hrsg.) Im Britischen Museum leicht glänzend, blaß fleischfarbig weiß, überall spärlich mit verloschenen blaßroten und lilagrauen Fleckchen und kleinen Blattern gezeichnet, diese Zeichnung teils kräftiger in einer unbestimmten Zone am stumpfen Ende, teils nahezu unsichtbar. Die Abbildung (Cat. Brit. Mus.) zeigt auf hell gelbbräunlichem Grund mit Rosahauch ausschließlich sehr kleine, ganz blasse graue Unterfleckchen, die gleichmäßig überall

locker verteilt sind. (Das ist, wie hier schon mehrfach gezeigt, entgegen der Ansicht des Autors kein Ausnahmefall. Hrsg.). — k = 1,46. (Taf. 3, Fig. 13.)

Philemon corniculatus corniculatus, clamans und *ellioti*. Nach Nehrkorn fleischfarben bis gelblichbraun mit zum Teil kaum sichtbaren dunkleren Flecken, nach Campbell (1901, S. 432) glänzend, blaß lachsfarben oder gelbbraun und besonders oben mit nicht sehr großen, matt kastanienbraunen und purpurnen Flecken. Solche Frickel auch nach Officer (1964), aber auf intensiv lachsfarbenem Grund. North (1889, S. 217) beschreibt reich lachsfarbene Eier, die schwer kastanienrot und tief blaugrau geblattert sind. Der Farbton von Grund und Fleckung ändert vielfach ab und neigt zum Ausblassen. Kaum zwei Gelege stimmen gut überein. Die länglichen Eier eines Geleges waren blaß lachsfarbenrosa mit verloschenen kastanienbraunen und lilaschiefergrauen Flecken am dickeren Ende. Mathews (1925, S. 87) fand auf rosagelbbräunlichem Grund wolkig kastanienfarbige und trüb purpurgraue Zeichnung. Nach dem Cat. Brit. Mus. ähneln manche Eier denen von *Anthochaera carunculata* und sind markant gezeichnet, andere dagegen sind sehr blaß rotbraun und grau feiner gefleckt und marmoriert. — Im Berliner Museum liegen sehr blasse Stücke mit zarten, verloschenen Flecken, und ebenso sind drei bei Nehrkorn recht hell, fast einfarbig graurosa, am stumpfen Ende ganz blaß braun und verloschen lila gefleckt. Auch drei andere sind dort wenig lebhaft gezeichnet trotz ihres gewöhnlichen, hell lachsfarbenen Grundes. Meist haben die Flecke eine rundliche Gestalt und stehen ziemlich locker, mehr oder weniger nach oben drängend. Die dunkel kastanienbraunen Flecke sind oft an den Rändern heller umsäumt, also wie Brandflecke. Die leichte Löslichkeit des Pigments verursacht auch eine oft (in der großen Serie der White-Sammlung 1974 vom Herausgeber allerdings nicht gesehene) Verdunkelung der Grundfarbe im oberen Polgebiet. — k = 1,42.

Ptiloprora guisei guisei. Nach Cat. Brit. Mus. fast elliptisch, beinahe glanzlos und weiß. Überall, aber am oberen Ende etwas dichter, stehen weitläufig kleine tief purpurbraune, purpurrote und lavendelgraue Punktflecke, dazwischen einzelne wenig größere, von denen mehrere heller ausgelaufene Ränder haben. Der Zeichnungstyp ähnelt dem bei *Hippolais* mit gleichmäßiger Fleckenverteilung. Wohl dasselbe Ei wurde von Frith (Bull. Brit. Orn. Club 91, S. 165, 1971) nochmals, aber mit etwas anderen Maßen (22,4×15,5 mm) beschrieben. — k = 1,45.

Ptiloprora perstriata perstriata. Rosagelbbräunlich mit feiner zimtfarbener Fleckung um das stumpfe Ende (Mayr & Gilliard, Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. 103, S. 370, 1954). Da in Rand & Gilliard (1964, S. 568) nicht angeführt, vielleicht revidiert, zumal das Ei von dem des obigen Gattungsgenossen stark abweicht. — k = 1,29.

Melidectes nouhuysi. Nach Rand (Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. 79, S. 506, 1942) auf bräunlichrosa Grund spärlich mit kleinen, rosa überflogenen bräunlichen Flecken und Punkten bedeckt, die nur in einem Kranz am stumpfen Ende dichter stehen. Langgestreckt (k = 1,55).

Melidectes ochromelas batesi (= *Melirrhophetes*). Nach Cat. Brit. Mus. gewöhnliche Eigestalt (k = 1,42), ganz leichter Glanz, gelbbräunlicher Grund mit lachsfarbenem Hauch, der nach dem breiteren Ende hin intensiver wird, wo allein sich ganz blasse purpurrote Fleckchen kaum abheben. Nach der Abbildung dieses einzig bekannten Eies ist es fast einfarbig hell fuchsigrot mit nur eben noch bemerkbarer, ein wenig dunklerer, gleichmäßiger Wölkung überall, ähnlich *Melipotes*, aber ohne dessen deutliche Zeichnung. Dasselbe, schwer beschädigte Ei wurde von Frith (1971, S. 165) als sehr schwach rund um das stumpfe Ende gefleckt beschrieben.

Melipotes fumigatus fumigatus. Nach der Nehrkorn-Sammlung stehen auf fleischfarbigem Grund, meist am stumpfen Ende gehäuft, matt zimtfarbene und dunkelbräunliche Flecke. Ein Ei hat *Locustella*-artige Zeichnung. Im Britischen Museum sind glanzlose, blaß rosaweiße Eier mit purpurroter Zeichnung, die, ziemlich verwischt, am oberen Ende mehr oder weniger, bis zur Kappenbildung, zusammenfließt. Nach der Abbildung (Cat. Brit. Mus.) sind nur wenige mittelgroße Flecke als solche deutlich und vor allem im Gebiet des stumpfen Pols unregelmäßig verteilt; meist gehen sie in die blaß rotgelbe Grundfärbung über. Mein Exemplar ist überall ziemlich dicht und gleichmäßig mit rostbraunen Punkten und kleinen runden Fleckchen besetzt, über denen im oberen Eidrittel einige gröbere nahe aneinander lagern, auf rahmweißem Grund, im ganzen ähnlich *Manorina melanocephala,* aber größer. — k = 1,37.

Gymnomyza samoensis (= *Leptornis*; = *Leptomyza*; = *Amoromyza*). Nehrkorn (Journ. f. Ornith. 27, S. 398, 1879) beschrieb ein Ei dieser Art aus dem Museum Godeffroy als mattblaugrün mit einigen grauen, verwischten Flecken meist nach dem stumpfen Ende zu (32×23 mm). Timmermann (Beitr. Fortpfl. biol. Vögel 7, S. 140f., 1931) maß ein einfarbig hellblaues Stück derselben Quelle im Hamburger Museum mit 31,3×22,5 = 0,471 g (es ging 1943 verloren, G = 2,52 g; k = 1,39, Hrsg.) und weist darauf hin, daß schon Finsch (Journ. f. Orn. 20, S. 37, 1872) die Richtigkeit der Bestimmung wegen der Ähnlichkeit mit Stareneiern (Sturnidae) bezweifelt hatte. Diese Eier dürften zu *Aplonis atrifusca* gehören, zu denen sie Nehrkorn später stellte. (Mir erscheint das wegen der blaugrünen bzw. blauen Eier von *Apalopteron* und *Cleptornis* und der oben allerdings abgelehnten von *Certhionyx variegatus* gar nicht sicher zu sein. Hrsg.)

Phylidonyris pyrrhoptera pyrrhoptera, indistincta, halmaturina und *inornata* (= *Meliornis*). Nach Nehrkorn hell bis dunkel lachsfarben mit meistens am stumpfen Ende stehenden rostroten und dunkleren Punkten und Schnörkeln, nach Campbell (1901, S. 411) zart fleischfarben, oben dunkler, kühn und gewöhnlich in Gürtelform reich rosarot, rötlich kastanienbraun, purpurbraun oder grau gezeichnet. Ähnlich nach Mathews (1925, S. 9). North hatte ebenfalls nach oben dunklere, aber bräunlichgelbe Eier mit nicht sehr großen, eher kleinen, mehr oder weniger gut ausgeprägten, zuweilen kranzförmig angeordneten, gelbbraunen, kastanienbraunen und ganz wenigen dunkel lilagrauen Flecken. Der Cat. Brit. Mus. spricht von gewöhnlicher oder mehr stumpfer Eigestalt und nur wenig Glanz. Grund rosarahmfarben, am breiten Ende purpurrot und lila bespritzt, bei einem Ei dort am Grund mehr rotbraun. — k = 1,34.

Phylidonyris novaehollandiae novaehollandiae und *canescens* (= *Meliornis*). Nach Nehrkorn wie *Ph. pyrrhoptera,* nach Campbell gelbbraun mit rosa Hauch, nach oben hin allmählich dunkler und mit einem Gürtel schön rötlichbrauner und einiger dunkelbrauner Flecke, nach North gelbbräunlich rahmfarben, schön rötlichbraun gefleckt und sehr fein gefrickelt, daneben mit einigen rötlichschwarzen Flecken, die meist am stumpfen Ende stehen. Cat. Brit. Mus.: Mäßig glänzend und etwas breitoval, rosarahmfarben, scharf, besonders am oberen Ende, purpurrot und lavendel bespritzt und gefleckt. Ebenso nach Mathews (1925, S. 17), aber gegen den breiten Pol dunkler gegrundet. — k = 1,33.

Phylidonyris novaehollandiae longirostris (= *Meliornis*). Nach Nehrkorn wie *Ph. pyrrhoptera,* nach Campbell kurzoval, glanzlos, blaß gelbbraun oder fleischfarben, oben rosarot oder rötlichbraun gefleckt, zuweilen geblattert, nach North blaßgelbbraun, sehr fein, aber dicht, kastanienbraun und rotbraun, oft in Kranzform, gefrickelt und gefleckt. Im Britischen Museum ziemlich breitoval und glanzlos, bräunlichrahmfarben, am oberen Ende purpurrot und lavendelgrau bespritzt (Cat. Brit. Mus.). Auf der brauntönigen Abbildung bleibt die verjüngte Eihälfte fleckenfrei, dann folgen nach

oben locker verteilte Punkte, zuletzt sehr dicht kleine blasse Fleckchen, über denen mehr oder weniger dicht mittelgroße, sehr dunkle kastanienbraune liegen. Nicht ausgesprochen lachsfarben. — k = 1,31. (Taf. 3, Fig. 14.)

Phylidonyris nigra nigra (= *Meliornis*). CAMPBELL (1901, S. 415) beschreibt leicht zugespitzte, etwas glänzende Eier mit blaß gelbbraunem oder fleischfarbenem, oben dunklerem Grund und am stumpfen Ende mit rosaroten oder rötlichbraunen, mäßig großen Flecken. Frische Eier sind nach NORTH prachtvoll fleischfarben, nach dem Entleeren aber blaß gelbbraun, fein, aber scharf, teils in Kranzform, teils über die ganze Fläche verstreut, rötlich kastanienbraun gezeichnet. CAT. BRIT. MUS.: Regulär oval, geringer Glanz, blaß rahmfarben, Spritzer, besonders am breiten Ende, rötlichbraun und lilarot. Nach OFFICER (1964) lachsrosa, spärlich dunkelrot gefleckt. In einer rötlichbraunen Zone nach MATHEWS (1925, S. 27) auch purpurgraue Flecke. — k = 1,36.

Phylidonyris nigra gouldi (= *Meliornis*). Der blaß gelbbraune Grund wird am breiteren Ende allmählich dunkler; dort steht ein Kranz feiner, rötlich kastanienbrauner, dazwischen purpurgrauer Flecke; vereinzelt tritt die Fleckung auch sonst noch da und dort auf (CAMPBELL). Ein Gelege der White-Sammlung in Melbourne zeigt (wohl ausgebleicht) weißen Grund (1974). Nach GOULD (1865) nennt NORTH die Eier gewöhnlich rötlich gelbbraun mit scharfen kastanienbraunen und rötlichbraunen Flecken, wozu verloschene purpurgraue Unterflecken-Spritzer kommen, der CAT. BRIT. MUS. blaßrahmfarben, leicht glänzend, wie die vorigen Eier gefleckt. — k = 1,35.

Phylidonyris albifrons (= *Glyciphila*). Nach NEHRKORN wie *Ph. melanops*, demnach weiß und also wohl falsch, aber blaß nelkenrötlichweiß (mit kastanienfarbenen Flecken) hat auch MATHEWS (1924, S. 359) angeführt (und ein Gelege der White-Sammlung in Melbourne aus Süd-Australien erschien mir 1974 auch weiß, Hrsg.). Nach CAMPBELL ist aber der Grund nicht so reinweiß wie bei den übrigen Arten dieser Gattung (worunter *Ph. melanops* und *Ramsayornis* gemeint waren), sondern mehr rosafleischfarben mit kleinen sowie größeren rötlichbraunen, kastanienfarbenen und trüb purpurnen Flecken, vorwiegend am stumpfen Ende. NORTH findet die Eier blaß rötlich gehaucht, die Fleckung am breiten Ende dicht und klein, darüber da und dort unregelmäßig geformte Blattern kastanienroter und -brauner Blattern, wozu verloschen purpurgraue Flecke kommen. Dagegen ist die übrige Fläche nur spärlich mit kleinen Flecken besetzt. CAT. BRIT. MUS.: Ganz wie die Londoner *Melithreptus albogularis*, Grund also rosaweiß. Die Abbildung zeigt aber hell rosalachsfarbenen Grund mit fast nur oben stehenden kleinen, runden kastanienbraunen und lilagrauen Punktflecken, ähnlich den nichtweißgrundigen *Meliphaga*-Eiern. Siehe den letzten Absatz bei *Ramsayornis modestus* (S. 139). — k = 1,37.

Phylidonyris melanops melanops, *braha* und *crassirostris* [= (und besser?) *Gliciphila*]. Nach NEHRKORN weiß mit spärlichen, wenig markierten rötlichen bis rostroten Fleckchen. CAMPBELL fand die Eier relativ groß, weiß, spärliche, sehr hell kastanienbraune kleine Flecke auf dem breiteren Ende. NORTH (1906, S. 73) rein weiß mit rötlich kastanienbraunen Flecken am stumpfen Ende, oft nur wenige und sehr kleine, aber überall verteilte, wenn nicht im Kranz stehende; ein Ei war einfarbig weiß. Im Britischen Museum gibt es weiße, spärlich blaß kastanienbraun und lilarot bespritzte und gefleckte, aber auch tief purpurbraun und purpurgrau, meist nur am stumpfen Ende, gezeichnete. Meine Stücke sind ebenfalls nur sehr sparsam, zart und blaß gefleckt, eins fast ungefleckt. Vorwiegend sitzt die Fleckung ganz nahe dem oberen Pol. Nur nach OFFICER (1964, S. 28) ist das in tiefem Napfnest sehr gedeckt liegende Ei nelkenrötlich, aber auch spärlich, vorwiegend am stumpfen Pol, ,,braun" gefleckt. Dagegen ist (1974) keins der 10 Gelege der White-Sammlung, Melbourne, nicht weiß. Die in

SERVENTY & WHITTELL (1967, S. 389) angeführten Maße 19—23×13—15 mm wurden nicht übernommen, sondern die aus dem MS von SERVENTY 1974. Siehe auch den letzten Absatz bei *Ramsayornis modestus*. — k = 1,37.

Ramsayornis fasciatus fasciatus und *broomei* (= *Glyciphila*). Nach NEHRKORN *Hirundo rustica*-Eiern nicht unähnlich, nur mehr fuchsbraun gefleckt. CAMPBELL beschreibt die länglichen (k = 1,43), glanzlosen Eier als weiß mit vielen rötlichbraunen Frickeln und kleinen Flecken besonders am stumpfen Ende, wie bei *Malurus*, NORTH ebenfalls als länglich und weiß, aber mit zahllosen hellrötlichbraunen Frickeln und Punkten, die nach oben hin dichter und größer werden und dort eine lockere Zone bilden. Andre Stücke sind gröber, blasser und spärlicher gezeichnet. Aber auch dunkel rotbraune Flatschen, besonders am stumpfen Pol, wurden gesehen (MATHEWS 1924, S. 367). Obwohl die weißgrundigen Eier gut zum Kugelnest dieser Art (mit seitlichem Eingang) passen, gibt OFFICER als einziger (1964, S. 31) rötlich fleischfarbene Grundfärbung an, bei purpurroter Fleckung vor allem am stumpfen Ende. Siehe die nächste Art.

Ramsayornis modestus (= *Glyciphila*). Nach NEHRKORN weiß mit sehr spärlichen, nadelstichgroßen, schwarzbraunen Fleckchen, nach A. B. MEYER (Zeitschr. ges. Ornith. 1884, S. 288) weiß, sparsam ganz fein schwärzlich punktiert, am stumpfen Ende etwas dichter. CAMPBELL und NORTH finden die Eier langoval, glanzlos, reinweiß und hier und da mit ganz kleinen, dunkelbraunen, fast schwarzen Spritzern und Punkten besetzt. Auch nach OFFICER (1964) ähnlich und neben der vorigen Art der einzige Meliphagide mit überdachtem Nest. — k = 1,46. (Taf. 3, Fig. 15.)

Bei beiden bisher oologisch bekannten Arten dieser Gattung finden sich demnach weiße, klein bis kaum punktierte Eier, was auffällig an die letzte Art der vorigen Gattung *Phylidonyris* anschließt, die als *Gliciphila melanops* Typus einer einst anerkannten Gattung ist. Die Fleckenfärbung wechselt von braunrot bei dieser zu braun und braunschwarz in der letztbesprochenen Gattung. Beruht die Weißgrundigkeit auf Verwandtschaft oder auf Anpassung an die versteckte Eilage? Die von CONDON (A synoptic list of the birds of Australia II, 1974, S. 32) und früher ebenfalls zu *Gliciphila* gestellte Art *albifrons* (S. 138) hat rosafleischfarbene, meist reichlich gefleckte Eier in einem flachen Napfnest, so daß entgegen SCHÖNWETTER (MS) die Korrelation zwischen Nestart und Eifärbung hier wohl nicht zu leugnen ist. Hrsg.]

Plectorhyncha lanceolata. Nach NEHRKORN mattrosa mit violettgrauen, meist verwischten *Motacilla*-artigen Flecken, nach CAMPBELL länglichoval (k = 1,39), glänzend, warmweiß, im oberen Viertel mit sehr feinen rötlichbraunen, kastanienbraunen und purpurgrauen Flecken. Die Abbildung zeigt nur blaßrötliche, zarte Stipperchen und graue Punkte, die locker verteilt, auch oben nur wenig dichter, auf weißem Grund stehen. NORTH hat fleischfarbig getönte weiße Eier beschrieben, die überall und wenig variant rötlichbraun und blaß lila dicht, aber sehr zart gefrickelt sind; nur gelegentlich sind sie etwas kräftiger mit einer Verdichtung nach oben hin und mehr gelbbraun bei rundlicherer Eigestalt gezeichnet (GOULD und CAYLEY nicht anders). CAT. BRIT. MUS.: Trüb weiß, ziemlich dicht blaß rötlichbraun und lavendel, besonders am stumpfen Ende, bespritzt. Kastanienrote Flatschen oder Fleckchen erwähnt wohl nur OFFICER (1964) auf trübweißem Grund. Die charakteristische Zeichnung besteht jedenfalls aus mitteldicht gleichmäßig verteilten, sehr feinen hellen Punkten. (Taf. 3, Fig. 16.)

Conopophila whitei (= *Lacustroica*). Nur von WHITLOCK (Emu 9, S. 210, 1910) gefunden und beschrieben als weiß, mäßig mit kleinen rötlichbraunen Ober- und mattpurpurgrauen Unterflecken am dickeren Ende, als bauchig oval und etwas glänzend. Ich fand 1974 das einzige Gelege in der White-Sammlung, Melbourne, wie das von

Manorina flavigula obscura, vielleicht etwas mehr braun gefleckt, aber spärlich überall und mit einer deutlichen Fleckenzone um das stumpfe Ende. — k = 1,44.

Conopophila albogularis albogularis (= *Entomophila*). Nach Nehrkorn weiß bis fleischfarben mit meist nur nadelstichgroßen, fuchsigbraunen, gleichmäßig verteilten Fleckchen, nach Campbell länglich, in Färbung und Zeichnung ähnlich *Malurus cyaneus*, nämlich weiß, überall dünn schön kastanienbraun gefrickelt, besonders am breiteren Ende. Ebenso bei North und Cayley nach Sammler Gilbert bzw. Gould (1865) zitiert. Offenbar selten. Nach dem Cat. Brit. Mus. weiß, überall ziemlich dicht und gleichmäßig, aber nur zart rötlichbraun und lavendel gefrickelt und punktiert. Die Abbildung klingt an dicht und sehr fein gezeichnete *Sitta*-Eier an. [Eins von 3 Gelegen der White-Sammlung, Melbourne, trägt einen Fleckenkranz (1974).] — k = 1,42.

Conopophila rufogularis rufogularis und *queenslandica* (= *Entomophila*). Nach Nehrkorn wie vorige, nach Campbell im Charakter wie *Malurus* und *Acanthiza*, warmweiß, besonders oben rötlichbraun, kastanienrot und purpurbraun fein und etwas gröber gefleckt. Andre Typen ähneln ebenfalls einem Sylviiden, *Epthianura albifrons*, durch spärliche helle und dunkle purpurbraune Punkt-Zeichnung auf weißem Grund. Weitere sind wie *Ramsayornis modestus* weiß mit winzigen dunklen Fleckchen. Die Abbildung zeigt oben ziemlich grobe, dunkel rotbraune Flecke, sonst nur kleine, auch Punkte und ebensolche graublauen Unterfleckchen. Abgesehen von diesen Unterflecken erinnert das Bild an kräftig und dunkel gezeichnete der Kohlmeise (*Parus major*). Nach North perlweiß mit ziemlich dichten, schön rotbraunen Flecken. [Weniger dicht sind dagegen die meisten der 7 Gelege der White-Sammlung (1974) gefleckt, die zuweilen sogar fast schwarzbraune Zeichnung haben. Das von Mathews (1924, S. 393) angeführte Zweiergelege aus Brunnette (N-Territorium) wurde, da mit 15×12 und 16×12 mm sehr klein, nicht in die Maßliste übernommen. Hrsg.] — k = 1,40. (Taf. 3, Fig. 17.)

Conopophila picta (= *Grantiella*; = *Entomophila*; = *Certhionyx*). Nach Cayley (1931, wohl aus North, Victorian Naturalist 17, S. 127, 1900, und Campbell, 1901, S. 377) blaß lachsfarbigrosa mit rötlichbraunen und lila (Mus. Melbourne 1974: lilagrauen) Flecken reich gezeichnet, besonders am stumpfen Ende. Bei Sydney wurde nach Mathews 1901 ein Zweiergelege mit viel hellerem Grund gesammelt (1924, S. 377), und helleren Grund mit weniger Fleckung sah auch ich (1974) im Museum Melbourne. — k = 1,44.

Xanthomyza phrygia (= *Meliphaga*). Nach Nehrkorn lachsfarben mit violetten Unter- und dunkelbraunen sowie fuchsigen, meist markierten Oberflecken, die am stumpfen Ende etwas gedrängter stehen, nach Campbell schön rötlichgelbbraun, nach oben dunkler. Dort liegt eine Zone unbestimmter rötlicher und purpurbrauner Flecke, wie sie sonst auch einzeln verstreut sind. Die Abbildung zeigt auf ziemlich dunklem lachsfarbenen Grund eine Kappe aus dicht aneinander stehenden, sehr dunklen braunroten, mittelgroßen Blattern. North erwähnt, daß nach Ramsay frische Eier zu den schönsten überhaupt gehören und die Pracht später zum Teil wie bei vielen solcher Objekte schwinde. Nach ihm sind dunkelbraune Flecke und Blattern mehr oder weniger gleichmäßig auf dem Grund gleicher, aber hellerer Farbe verteilt, dazwischen manchmal auch graulila Unterflecke, die als Ausnahme dominieren können. Ein Lichtbild bei North zeigt fast elliptische Gestalt und auf der breiteren Hälfte sehr locker stehende, rundliche Flecke meist mittlerer Größe in geringer Zahl. Nach dem Cat. Brit. Mus. breitoval, mäßig glänzend, bräunlichlachsfarben mit purpurroten und lavendel Flecken, die spärlich, nur am dicken Ende dicht stehen. [Nach drei Gelegen der White-Sammlung finde ich Officers Beschreibung (1964) am treffendsten: Gelb-

bräunlichrot mit vielen purpurroten Flecken und Flatschen, die manchmal mehr am stumpfen Pol stehen.] — k = 1,38. (Taf. 3, Fig. 18.)

Cissomela pectoralis. Nach NEHRKORN rötlichgelb mit einem dunkleren, rötlichbraunen feinen Fleckenkranz, nach CAMPBELL einseitig stark verjüngt, leicht glänzend, gelbbräunlichweiß, oben dunkler schattiert und bandartig verloschen weinrot gezeichnet, meist *Certhionyx niger* ähnlich. Auch OFFICER (1964) spricht von einem breiten fleischfarbenen Band. Die acht Gelege der White-Sammlung in Melbourne fand ich 1974 am besten zur Beschreibung von NEHRKORN passend und nie so bräunlich, immer etwas rötlicher in der Grundfärbung als *C. niger.* Mehrfach ist ein Ei des Geleges viel heller und weniger gezeichnet, auch der Fleckenkranz, kaum Band zu nennen, nicht immer sehr deutlich. Hrsg.). — k = 1,34.

Acanthorhynchus tenuirostris cairnsensis, tenuirostris, halmaturinus und *dubius.* Nach NEHRKORN den *Myzomela*-Eiern ähnlich, auf fleischfarbenem Grund spärlich rostbraun gefleckt, nach CAMPBELL spitzoval, leicht glänzend, blaß braungelb, um den breiteren Pol zart kastanienbraun und purpurgrau, zuweilen auch dunkler gefleckt. Nach NORTH oben etwas rötlich getönter, sonst blaß braungelber Grund mit manchmal auch gleichmäßiger verteilten, meist aber am stumpfen Ende stehenden rötlichbraunen und tief blaugrauen Fleckchen. CAT. BRIT. MUS.: Zugespitzt oval, leicht glänzend, rahmfarben oder blaß braungelb mit fast nur am breiten Pol stehenden Fleckchen und kleinen Blattern, die teils hell kastanienbraun, teils schön purpurrot und lavendel sind. Auch meine Stücke haben hellen braungelblichen Grund mit spärlichen Punktfleckchen kastanienbrauner Farbe, die zum Teil in die Grundfarbe ausgelaufen ist und ihr dadurch oben einen dunkleren Hauch verleiht; sie zeigen aber keine Unterflecke. — k = 1,38. — Ein Gelege von *A. t. halmaturinus* hat Unterflecke und einen spärlich besetzten Kranz (White-Sammlung, gesehen 1974). — k = 1,29. — *A. t. dubius.* Wie die Nominatform. — k = 1,37. (Taf. 3, Fig. 19.)

Acanthorhynchus superciliosus. Nach CAMPBELL länglich, leicht glänzend, blaßbräunlichgelb oder zart rosaweiß, dunkler am stumpfen Ende, wo die sonst lockeren, feinen kastanienfarbenen und trüb purpurbraunen Fleckchen gehäuft stehen und nach SERVENTY & WHITTELL (1967, S. 389) eine Kappe oder einen Kranz bilden können, den ich 1974 auch bei einem von 3 Gelegen der White-Sammlung sah. — k = 1,37.

Manorina melanophrys. Nach NEHRKORN hell lachsfarben mit entsprechenden, aber dunkleren Flecken, nach CAMPBELL (1901, S. 416) schön reich fleischfarben, hauptsächlich am oberen Ende kräftig kastanienbraun, rötlichbraun und trüb purpurbraun gefleckt, bei NORTH und OFFICER ebenso, nach dem CAT. BRIT. MUS. leicht glänzend, rosafleischfarben oder lachsrosa mit mäßig großen Flecken in Kastanienbraun, Dunkelrötlichbraun und Lavendel. Die nicht sehr dichte Zeichnung steht immer nahe dem oberen Pol und kann (wie auch ich 1974 sah, White-Sammlung, Hrsg.) heller oder dunkler sein, wie die Grundfarbe auch. Warm rahmfarbene bis dunkellachsrote Varietäten sind in meiner Sammlung. — k = 1,38.

Manorina melanocephala melanocephala (= *Myzantha*). Nach NEHRKORN (1910, S. 282) weiß bis rötlichweiß mit sehr dicht stehenden und über die ganze Fläche gleichmäßig verteilten hell- und dunkelbraunen Flecken, nach CAMPBELL oval oder rundoval, glänzend, warmweiß, überall, aber besonders oben, reich rötlichkastanienbraun und purpurgrau marmoriert oder gefleckt. NORTH findet die Eier weiß mit zartem gelbbräunlichen oder rötlichen Hauch, mit rötlichbrauner oder kastanienbrauner Zeichnung, die entweder überall, aber etwas dichter nach dem stumpfen Ende hin, in Form dichter Frickel oder kleiner Fleckchen steht oder ebenso verteilt als kühne Blattern und unregelmäßige Tüpfel oder überall als mehr gleichartige Fleckchen, die die Oberfläche

beinahe vollständig bedecken. Blasse blaugraue oder lila Unterflecke sind fast immer kaum bemerkbar. Nach OFFICER (1964, S. 71) blaß nelkenrötlich bis lachsrötlich mit feiner und grober kastanienbrauner und purpurroter Fleckung. CAT. BRIT. MUS.: Schmal- bis breitoval, Glanz gering, Grund rahmfarben, reichlich satt kastanienbraun und purpurgrau gefleckt und geblattert. Diese Zeichnung entweder als gröbere Fleckung an der oberen Eihälfte zusammengedrängt, wo sie eine dichte Kappe bilden kann, oder kleine Fleckchen über die ganze Schale ziemlich gleichmäßig verteilt. Durch die sehr verschiedenen Fleckengrößen, wie ich zusammenfassen möchte, nämlich feine Punkte, Frickel, breitgedrückte und mehr runde Flecke, die teils einheitlich, teils gemischt auftreten, ferner durch die Abwechslung in den Farbtönen (runde Blattern kastanienbraun, die übrigen Flecke hellrot bis fuchsig, lachsfarben und hellbraunrot) sowie durch das Vorkommen oder Fehlen der blaugrauen Unterflecke ergibt sich eine weite Variation. Gesamteindruck trübweiß mit fuchsroter Zeichnung. Weißgrundige *Mimus*-Eier variieren in ganz ähnlichen Fleckencharakteren, sind aber mehr bräunlich als fuchsig gefleckt. Man findet solche Zeichnungsarten auch bei im Gesamteindruck bräunlichen Eiern von *Turdus*, die aber fast immer weniger dicht und ebenfalls nicht so fuchsig rot gefleckt sind. Meine Stücke zeigen nur eine Spur von Glanz. — k = 1,42.

Manorina melanocephala crassirostris (= *Myzantha*). Nach H. L. WHITE (Emu 13, S. 49, 1913) blaß lachsfarben mit einer Kappe feiner rötlich kastanienfarbener und purpurgrauer Flecke. [Weißen Grund habe ich 1974 in der White-Sammlung (Melbourne) nicht gesehen, aber auch keinen lachsfarbenen, sondern nur (ausgeblaßten?) blaß-gelbbräunlichen, der nicht immer von der Nominatform zu unterscheiden, aber meist satter als bei *M. flavigula* ist.

Dieser sehr gesellig lebende und mit vielen Helfern die zwei bis drei Jungen eines Nestes fütternde Vogel verjagt viele andere Vogelarten aus seinem Waldlandrevier (DOW, Emu 77, S. 115—121, 1977). Obwohl bis 24 Männchen (sic) kleine Insekten in ein einziges Nest, und zwar insgesamt bis 55mal je Stunde, bringen können (DOW, Emu 79, S. 71—83, 1979), ist von verschiedenen Eitypen, also dem Zusammenlegen mehrerer Weibchen zu einem Gelege, m. W. keine Rede. Hrsg. — k = 1,39.

Manorina flavigula obscura und *clelandi* (= *Myzantha*). Nach NEHRKORN dunkel bis hell lachsfarben mit verwischten dunkleren Flecken. Nach dem CAT. BRIT. MUS. nur wenig glänzend und auf reich rosalachsfarbenem Grund blaß purpurrot und grau geblattert und gewölkt. Nach GOULD (1865, aus NORTH 1889, S. 230) reich orange-bräunlich, mit tieferen Tönen dicht gezeichnet, nach NORTH (l. c.) lachsfarben, überall dunkellachsrot gepunktet und gefleckt, größer und dichter am oberen Ende. Wie meist auch *M. f. flavigula* durch lachsfarbigen oder bräunlichgelben, ganz selten weißlichen, nicht weißen Grund von *M. m. melanocephala* unterschieden. (Je ein Gelege beider Rassen in der White-Sammlung mit ausgedehnter dunkelbrauner Kappe, die allmählich vom breiten Pol weg in den hellen Grund übergeht. Hrsg.) — k = 1,40.

Manorina flavigula lutea (= *Myzantha*). [Eins von vielen Zweiergelegen (c/3 dürfte aber nach WHITLOCK, Emu 9, S. 211, 1910, das normale sein), die ich 1974 in der White-Sammlung sah, ist sehr hell, fast rahmfarben weißlich und dicht, aber fein blaß rotbraun gefleckt. Hrsg.] Nach MATHEWS (1925, S. 48) ist ein (als *obscura* beschriebenes,) etwas glänzendes Vierergelege schön reich lachsfarbengelbbräunlich und besonders am stumpfen Ende reich rötlichbraun und blaß purpurbraun gefleckt. — k = 1,40.

Manorina flavigula alligator (= *Myzantha*). Nach CAT. BRIT. MUS. lachsfarbenrosa, ganz gleichmäßig überall ziemlich schwer und dunkel in rötlichbraun und lilagrau marmoriert und auch streifig gefleckt. Andere Stücke haben auf blaß ziegelfarbenem Grund hellrote und lila Flecke, die mehr auf das obere Ende beschränkt sind. — k = 1,40.

Manorina flavigula flavigula. Aus der Zusammenfassung des Textes und dreier Abbildungen im Cat. Brit. Mus. gehen drei verschiedene Typen hervor:

1. Weiß bis rötlichweiß, zwischen den Flecken viel freier Grund, Flecke breitgedrückt, unten kleiner und weniger dicht als oben, dort zum Teil zusammengeflossen. Fleckenfärbung purpurbraun in zwei Tönen und lilagrau. Dieser Typ klingt an erythristische Drosseleier (*Turdus*) an.

2. Blaßgelbbraun mit kleineren, eintönig kastanienbraunen, durchweg ziemlich gleichgroßen sowie ganz gleichmäßig und dicht auf der ganzen Oberfläche verteilten Fleckchen.

3. Blaß bräunlichziegelrot bis lachsfarbenbraun, eine lockere Kappe aus größeren dunkelbraunen Wischern am oberen Ende, sonst nur noch da und dort verstreut braune Punkte und rundliche Fleckchen nebst vereinzelten blaugrauen. Der letzte Typ gleicht roten *Meliphaga*-Eiern. Nach Nehrkorn wie *M. melanocephala*. Nach Campbell (1901, S. 421) reich lachsfarben oder rötlichgelbbraun, sehr fein und unauffällig rötlich- und purpurbraun, besonders am dicken Ende, gefleckt, ähnlich nach Mathews (1925, S. 53). — k = 1,53 (für alle Rassen dieser Art, deren Maße oft nicht trennbar waren: k = 1,40).

Manorina melanotis (= *Myzantha*). Nach Campbell (1901, S. 422: *M. obscura*) reich lachsfarben oder braungelb mit rötlichem Schimmer. Schön rotbraun oder kastanienbraun und trüb purpurbraun kräftig gefleckt, dichter am stumpfen Ende. Nach Ross (Emu 11, S. 210, 1912) hell rötlich gelbbräunlich mit terrakottfarbenen Flecken, die feiner und dann am dicken Ende nur dichter oder dicker und dann auf dieses Ende beschränkt sind. [Aus den 7 Gelegen der White-Sammlung in Melbourne entnahm ich 1974, daß gröbere neben feinen Oberflecken stehen können, Kranzbildung gewöhnlich ist und auch violettgraue Unterflecke vorkommen. Die Eier erscheinen kleiner als die der kleinsten Rasse von *M. flavigula* (*lutea*), als deren Unterart (nahe *M. f. obscura*) *melanotis* oft gilt. Hrsg.] — k = 1,37.

Anthornis melanura dumerilii und *melanura*. Nach Nehrkorn weiß bis rötlichweiß mit meist mattbräunlichen, zuweilen auch dunkelbraunen Flecken. Von zehn Eiern der Sammlung Nehrkorn fand ich sechs nur blaß und verwischt gezeichnet. Eins zeigt lediglich kleine Pünktchen und ein andres dunkler purpurbraune, kleine rundliche Brandflecke. Alle sind völlig glanzlos, nur mäßig gefleckt und meist zerrissen, hell rostfarbig gefleckt, vor allem am stumpfen Ende. Mein Exemplar trägt größere, aber verwaschene, hellrostbraune, zum Teil etwas dunklere und leicht grau getönte Flatschen am stumpfen Ende, sonst noch einzelne kleine Fleckchen da und dort. Der größte Teil der Oberfläche hat aber nur ganz feine, hellbraune, wenig hervortretende Punktflecke in geringer Zahl auf trübweißem Grund. Stücke im Berliner Museum sind teils feinfleckig mitteldunkel fuchsig bis rostfarben, teils grob auf weißlichem Grund gefleckt. Oliver (1930, S. 489, und 1955, S. 506) sagt: Ovoid, rosaweiß mit rötlichbraunen Punkten und Flecken, besonders am stumpfen Ende. Der Cat. Brit. Mus. (1912, S. 50) beschreibt völlig glanzlose, weiße bis rosaweiße Eier, die meist am stumpfen Ende ziegelrote bis blaß lilarote Flecke und Blattern in verschiedenen Tönen tragen, manchmal weit verstreut kleine Flecke, zuweilen große, teilweise, besonders am breiten Pol, zusammenfließende große Flatschen. Nach der einen Abbildung (Taf. II, Fig. 20) sind die nicht sehr dunklen, derberen Flecke dort etwas schräg nach links langgezogen und dichter, zartere, zum Teil graue Wischer unregelmäßig, auch ganz unten, verteilt. Man findet einen ähnlichen Zeichnungscharakter (zerrissene, verwischte Flecke) bei *Thamnophilus* und Verwandten sowie bei *Tchagra*, aber bei diesen in lebhafteren Farben. Das zweite Bild (Taf. II, Fig. 15) zeigt ein weißes Ei mit nur wenigen braunen und grauen

kleinen Punkten, das offenbar abnorm oder unfertig entwickelt ist. — Normaloval (k = 1,37).

Anthornis melanura melanocephala. Nach OLIVER (1930, S. 491, und 1955, S. 509) rosa(pink) mit großen rötlichbraunen Flecken am stumpfen Ende und im übrigen nur mit feinen Spritzern. Die früher auf Chatham überall häufige Unterart ist ausgestorben. Fünf Eier des Britischen Museums sind rosaweiß bis hellrosa, siena oder purpurrot gezeichnet, meist in Gestalt breit gewischter Blattern, die das obere Eidrittel weitgehend bedecken (CAT. BRIT. MUS.). Bei einem Stück aber sind nur ganz vereinzelte kleine Spritzer über die fast weiße Oberfläche verstreut. Gestalt die gewöhnliche oder mehr elliptisch. Die eine Abbildung zeigt ein oben ziemlich dicht, stark und dunkel geflecktes, lebhaft braunrotes Ei, wie es viele Meliphagiden, meist aber in hellerer Färbung, besitzen. Die andre stellt ein blaßrosagrundiges Stück mit nur wenigen, überall verstreuten dunklen Punktflecken dar. Fast elliptisch (k = 1,41).

Anthochaera rufogularis (= *Acanthogenys*; = *Acanthagenys*). Nach NEHRKORN wesentlich von allen anderen Meliphagiden abweichend (was für die bis vor kurzem allgemein anerkannte Abtrennung dieser Art in einer besonderen Gattung *Acanthogenys* spricht. Hrsg.). Lehmgelb mit violetten und graubräunlichen spärlichen Flecken. Dazu notierte ich: Graugelber Grund, dunkel olivbraune und graue, wenig dicht stehende Flecke; erinnert an *Pachycephala olivacea.* Ebenso sind meine Stücke ohne jeden roten Ton. Nach CAMPBELL (1901, S. 427) glänzend, lichtoliv, mäßig gezeichnet, fast nur oben mit Umberbraun und Mattgrau. CAMPBELLS Abbildung zeigt wenige lockere, aber große rundliche, dunkelolivbraune, fast schwarze Blattern auf dunkel rahmfarbenem Grund. Nach NORTH blaßgelbbraun; der Grund wird nach oben hin (bei einigen Eiern der White-Sammlung in Melbourne, 1974 gesehen, nur wenig) dunkler; darauf kräftige dunkelumberbraune, holzbraune und dunkel lila Flecke. Nach dem CAT. BRIT. MUS. länglich, spitzoval, leicht glänzend, weißlich mit gelbbräunlichem Hauch, der nach oben dunkler wird, dort nur wenige kleine, dunkelbraune und lilagraue Flecke. SERVENTY & WHITTELL (1967, S. 397) sprechen sogar von weißem Grund (den ich 1974 auch bei einem Gelege der White-Sammlung sah, Hrsg.) mit rötlichbraunen Flecken und Flatschen, die zur Kappenbildung am stumpfen Pol neigen. CAYLEY (1931) aber nennt die Grundfarbe ganz blaß olivgrün. Die von mir gesehenen Stücke waren aber tief rahmfarben bis blaßolivbräunlich, vielleicht ausgebleicht. Die Flecke sind mittelgroß, rundlich, spärlich, dunkelolivbraun. Sie stehen mehr oben als unten. (Auch bei einigen Gelegen der White-Sammlung fand ich 1974 einen grünlichen Hauch. Hrsg.) MATHEWS (1925, S. 90) beschrieb ebenfalls ein blaß olivfarbenes Gelege, das vor allem am stumpfen Ende dunkel bis hell umber und purpurgrau gefleckt ist. Soweit die höchst auffällige braune Fleckung in Frage kommt, stimmt OFFICER (1964, S. 77) diesen Beschreibungen zu, aber nach ihm als einzigem ist (wohl errore) die Grundfärbung nelkenrötlich (pink). Die Art baut oft nicht ihr Napfnest, sondern legt in Nester der *Pomatostomus*-Arten, die solche überzählig „bereit halten", und von *Grallina.* — k = 1,40. (Taf. 3, Fig. 20.)

Anthochaera chrysoptera chrysoptera (= *Anellobia*; = *Acanthochaera*). NEHRKORN und CAT. BRIT. MUS.: Wie *A. caranculata,* also blaß rötlichgelbbräunlich mit rötlichbraunen und purpurgrauen Flecken, vor allem am stumpfen Ende. Ebenso beschreiben CAMPBELL (1901, S. 425) und NORTH die Eier. NORTH weist auf die geringe Variabilität hin. Seine Abbildung (Lichtdruck) zeigt spärlich verstreute, mittelgroße rundliche Flecke, von denen oben nur wenig mehr als unten stehen. In der Fleckenform widerspricht dem OFFICER (1964, S. 74), nach dem auf rötlich lachsfarbenem Grund vor allem am stumpfen Ende unregelmäßig geformte, auch grobe, kastanienfarbene und purpurgraue Flecke stehen. — k = 1,44.

Anthochaera chrysoptera tasmanica. Das Gelege der White-Sammlung ist (ausnahmsweise?) kleiner als die der kleineren Nominatform (1974). — k = 1,36.

Anthochaera chrysopterea lunulata. Ein Stück derselben Sammlung zeigt 1974 ausnahmsweise weißen Grund und feine Fleckung. — k = 1,43.

Anthochaera carunculata carunculata (= *Acanthochaera*). Nach NEHRKORN lachsfarben mit meist spärlichen dunkelbraunen, fuchsigen und violetten Flecken, nach CAMPBELL rosabräunlich oder lachsfarben, besonders oben reich rötlichbraun und meist purpurgrau gefleckt, so auch nach MATHEWS (1925, S. 64). NORTH schreibt von fleischfarbenen, nach oben hin dunkler werdenden Eiern mit größeren und kleineren, zum Teil runden Flecken von gelbbrauner, kastanienfarbener und blaugrauer Tönung, die vorwiegend am stumpfen Ende stehen, ähnlich der CAT. BRIT. MUS., der den Grund lachsrosa und als Fleckung auch eine oft auftretende kleine Kappe am oberen Ende nennt. (Nur diese Beschreibung aus dem Britischen Museum betrifft auch Stücke der nächsten Unterart.) Im Museum Berlin sind dieselben Typen vertreten wie bei meinen Stücken:

1. Lachsfarben mit rotbraunen und dunklen grauen, bei einem Ei aus Victoria sogar zufällig am spitzen Ende befindlichen Flecken.
2. Gelblicher Grund mit gelbbraunen und grauen, kleinen, wenig dicht stehenden Fleckchen.
3. Dunkelrahmfarbener bis blaß bräunlicher Grund mit sich stark abhebenden schwarzbraunen und grauen, rundlichen Flecken.
4. Rahmfarben mit allerfeinsten, fast punktförmigen und ziemlich gleichmäßig verteilten rotbraunen, oben auch mit einigen feinen grauen Fleckchen. — k = 1,43.

Anthochaera carunculata woodwardi. Westaustralische Eier scheinen schon nach CAMPBELL (1901, S. 423) einen helleren Rosa-Ton zu besitzen, überdies von rundlicherer Gestalt und kleiner zu sein. Diese Unterschiede gelten aber, wenn überhaupt, nur für den Durchschnitt. (Ich sah 1974 in der White-Sammlung, Melbourne, neben dunkleren, nicht von dortigen Stücken der Nominatform abweichenden Eiern solche mit hellerem, blaß rahmfarbenem oder gar weißlichem Grund und wenig abgehobenen blaßrötlichbraunen Punkten sowie einem bräunlichen Kappenfleck am stumpfen Pol. Hrsg.). — k = 1,39. (Taf. 3, Fig. 22.)

Anthochaera paradoxa (= *Acanthochaera*). Nach NEHRKORN wie *A. carunculata.* Sein Exemplar ist langgestreckt, kleinfleckig und nicht sehr lebhaft gefärbt. CAMPBELL (1901, S. 425) beschreibt die Eier als länglich, auf lachsfarbigem oder rosagelblichbraunem Grund nicht sehr dicht, aber kühn feiner oder gröber rötlichbraun, kastanienbraun und trüb purpurgrau gefleckt, so auch MATHEWS (1925, S. 73). Nach NORTH blaß lachsfarben oder rötlichgelbbraun mit besonders am oberen Ende stehenden, reich rötlichbraunen und blaugrauen Flecken. Andere Stücke haben spärlich verstreute, gelbrote, kastanienbraune und blaugraue Flecke unregelmäßiger Gestalt. CAT. BRIT. MUS.: Ganz wie *A. carunculata.* Die Abbildung zeigt ungleichmäßig verstreute, mittelgroße, dunkel rotbraune Flecke, die oben dichter und auf hell rötlichlachsfarbenem Grund stehen. Diese große Art mit je einem gelben, nicht roten Lappenanhängsel hinter den Augen ist gewissermaßen eine Rasse der vorigen Art, die oologisch, abgesehen vom kleineren Durchschnittsmaß, mit ihr übereinstimmt. — k = 1,43.

Prosthemadera novaeseelandiae novaeseelandiae. Nach NEHRKORN „weiß bis gelblichweiß mit meist verwischten bräunlichen Fleckchen. Bei einigen Eiern ist der stumpfe Pol einfarbig fuchsig.“ Dazu notierte ich: Alle glanzlos, weiß oder blaß orange gehaucht, teils dunkel orange gefleckt, teils fast gar nicht. Oft ist die Gestalt am einen Ende stark verjüngt. Stücke im Berliner Museum sind wie das meine weiß mit einer kleinen blaßbraunen bis fuchsiggelbroten Kappe am oberen Pol, auf der noch einzelne kleine hellrostbraune Fleckchen hervortreten. Nach FINSCH weiß mit rostroten Adern. Exemplare des Museums Wien, irrig als *Creadion* bezeichnet, sind weiß mit blassen kupferrötlichen

Wolken, die der Sammlung v. Treskow tragen fast unsichtbare blaßrotbraune Punkte, die ganz vereinzelt stehen. Nach dem Cat. Brit. Mus. sind die Eier spitzoval, glanzlos und weiß, meist mit nur sehr spärlichen blaß rostbraunen Flecken, zum Teil kleinen Punkten und Fleckchen, zum andren Teil ausschließlich Wischern und Schatten. Oliver (1955, S. 501): Rosaweiß oder seltener weiß mit blaßroten (nach Falla u. a., 1966, S. 222, wohl richtiger rötlichbraunen) Flecken und Blattern, besonders am stumpfen Ende. Das Vierergelege bei Oliver (24×19,5; 27,5×19; 28,5×21; 30×21,5 mm) blieb als abnorm der Liste fern. — k = 1,45. (Taf. 3, Fig. 23.)

Promerops cafer. Sibley & Ahlquist (Ostrich 45, S. 22—30, 1974) stellten den Kaphonigfresser kürzlich zu den Staren (Sturnidae), wo man eine Unterfamilie Promeropinae bilden könnte. Dagegen kann auch die Oologie angeführt werden, obwohl die Autoren (S. 25) sie als neutral bezeichneten. Schon Des Murs (Traité général d'oologie ornithologique, Paris, Klincksieck, 1860, S. 271) fand allerdings diese Eier als von ganz besonderem Charakter. Jedenfalls passen sie, oologisch gesehen, in keiner Beziehung zur Familie der Meliphagiden und würden für die Anerkennung einer besonderen Familie Promeropidae sprechen. Näher sind die Beziehungen zu den Nectariniidae: Ähnliche Färbung und Zeichnung findet sich zum Beispiel bei *Nectarinia senegalensis gutturalis*, ähnliche Kritzelflecke bei *Anthreptes malacensis*. Die größte Ähnlichkeit zeigte sich mir bei der Timalie *Alcippe brunnea mandellii* aus Indien, die freilich für verwandtschaftliche Beziehungen nicht in Betracht kommt.

Nach Skead (1967, S. 265) kann die Grundfärbung innerhalb des Geleges verschieden sein, auch nelkenrötlichweißer (Skead) und rahmfarbener (Vincent, Ibis 1949, S. 344) Grund werden angegeben. Im allgemeinen sehen wir aber hellbraunen oder hellgrauen Grund. Darauf stehen graue und tiefbraune, zum Teil fast schwarze (glänzend schwarze und tief purpurschwarze nach Skead) feine Querzüge, kleine Blattern, Schnörkel, Haarlinien, Kritzel und Punkte, von denen manche brandfleckig umrandet sind. Alle mischen sich in einem lockeren Kranz am oberen Teil des ziemlich breitovalen, nicht stark zugespitzten Eies, das nur wenig glänzt und gelblich durchscheint. Die Eier variieren sehr, manchmal fehlt die eine oder andre Fleckenart. Die graue Fleckung führt Vincent als Unterfleckung im Kranz an, aber sogar der Kranz scheint (nach Skead, Vincent und auch James 1970, S. 202) weit seltener als spärliche bis reiche Gesamtfleckung aufzutreten. Das Korn stellt eine ziemlich gleichmäßige, zarte Granulierung dar, die flach eingesenkten matten Grübchen erscheinen viel kleiner als die leicht glänzenden Erhebungen, zwischen denen einige seichte Poren stehen. Manche Stücke erinnern etwas an *Emberiza calandra*, bei fehlenden Schnörkeln und Linienzügen aber an den Charakter von *Sylvia atricapilla*-Eiern, wenngleich nur entfernt. Des Murs' Vergleich mit *Pomatostomus* aus Australien fand ich dagegen in einer Serie von *Promerops*-Eiern bei Gowland in Barnston zum Teil bestätigt. — k = 1,34. (Taf. 3, Fig. 21.)

Promerops gurneyi gurneyi. Nach James (1970, S. 202) ähnlich den Eiern der vorigen Art. Skead (1967, S. 279) nennt sie rahmfarben oder hell gelbbräunlich mit braunen, dunkelbraunen und tief purpurnen Spritzern, Punkten, Kritzeln uhd Flatschen, die überall auf der Schale, aber auch in einem Ring am stumpfen Ende stehen können. Er findet die Zeichnung wolkig und die Eier nicht schön. — k = 1,37.

	A	B	g	d	C	Rg	
10 *Melilestes m. megarhynchus* (Gray) 23,0—26,0×18,2—19,6 = 0,25—0,30 g (nach NEHRKORN, 1914; Schönwetter)	24,7	18,8	0,272	0,100	4,58	5,9%	Aru-Inseln, S- u. SO-Neuguinea, an N-Küste W bis Huon Halbinsel (Eier vom Sattelberg)
2 *Toxorhamphus p. poliopterus* (Sharpe) 24,2×17,8—18,3 (CAT. BRIT. MUS. 1912, S. 39, leg. Weiske)	24,2	18,0	—	—	4,15	—	SO-Neuguinea (CAT. BRIT. MUS.: *Melilestes*)
1 *Oedistoma iliophorum fergussonis* (Hartert) (nach HARTERT, Nov. Zool. 3, S. 237, 1896, Meek-Sammlung)	20,0	14,3	—	—	2,15	—	D'Entrecasteaux Archipel (bei HARTERT: *Melilestes*) (1/1 Insel Fergusson)
2 *Oedistoma pygmaeum meeki* (Hartert) 17,3×12,3; 18,0×12,3 mm (nach HARTERT, Nov. Zool. 3, S. 239, 1896)	17,6	12,3	—	—	1,35	—	D'Entrecasteaux Archipel u. Goodenough (bei HARTERT: *Anthreptes m.*) (1/2 von Fergusson)
3 *Glycichaera f. fallax* Salvadori (NEHRKORN 1914)	20,0	14,0	—	—	2,06	—	O-Neuguinea, W bis Geelvink Bai, u. Japen (bei NEHRKORN: *Sericornis sylvia* Rchw.)
36 *Lichmera i. indistincta* (Vig. & Horsf.) u. *ocularis* (Gld.) 15,4—18,5×11,7—14,0 = 0,05—0,08 g (nach GOULD, LE SOUËF, CAMPBELL, NORTH, NEHRKORN, CAT. BRIT. MUS., 4 nach SERVENTY MS, 6 Mus. Melbourne 1974, 1 nach T. STJERNBERG, briefl. 1974)	16,8	12,7	0,064	0,053	1,42	4,7%	*indistincta*: W-Australien u. N-Territorium (ohne Insel Melville) *ocularis*: S-Neuguinea, O-Australien S bis NW- u. SO-Neusüdwales [bei NEHRKORN auch: *Stigmatops subocularis* (Gld.)] (Kreuger: 1/1 Urangan, Queensland)
3 *Lichmera incana griseoviridis* Salom. 17,6—19,1×13,7—14,6 (nach PARKER)	18,3	14,3	—	—	1,95	—	Mittlere Neue Hebriden (bei PARKER: *Li. flavotincta* Gray) (PARKER: c/1—2 Tongoa)
6 *Lichmera a. alboauricularis* (Ramsay) 17,0—18,0×13,4—14,0 (nach HERON, Emu 77, S. 34, 1977)	17,5	13,1	—	—	1,71	—	S-Küstengebiet (am Hall Sound, S-Neuguinea, Inseln Heath u. Doini) (Heron: 3 c/2 Bereina)
1 *Lichmera squamata kebirensis* (Meyer) (nach NEHRKORN 1910, S. 279)	17,0	13,0	—	—	1,52	—	Insel Dammar (südl. Banda See) (bei NEHRKORN: *Stigmatops squamata* Salvad.)
14 *Lichmera cockerelli* (Gould) 16,8—19,8×13,2—14,2 = 0,09—0,10 g (nach NORTH, KATALOG WHITE-SAMMLUNG in Melbourne, 3 nach Mus. Sydney)	18,5	13,6	0,093	0,062	1,79	5,2%	N-Kap York Halbinsel (bei CAYLEY: *Trichodere*; bei NORTH: *Ptilotis*)

	A	B	g	d	G	Rg	
3 *Myzomela blasii* (Salvad.) (nach NEHRKORN 1910, S. 280)	17,0	12,0	—	—	1,28	—	Seran u. Amboina (Molukken) (bei NEHRKORN: *Stigmatops*) (Eier von Amboina)
15 *Myzomela c. cineracea* Sclater 17,0—19,0 × 12,5—14,5 = 0,09—0,11 g (nach REICHENOW, Mitt. Zool. Mus. Berlin 1, S. 101, 1900; Schönwetter u. NEHRKORN)	18,4	13,8	0,100	0,067	1,84	5,4%	Neu Britannien (= *M. cinerea* Sclater)
2 *Myzomela eques* (?*nymani* R. & H.) (nach NEHRKORN 1910, S. 278)	15,5	12,5	—	—	1,30	—	S-, SO- u. N-Neuguinea, W bis Huon Golf (Art: Neuguinea) [bei NEHRKORN: *M. eques* (Less.)]
8 *Myzomela obscura harterti* Math. u. *munna* Math. 15,8—17,8 × 12,1—13,2 = 0,06—0,08 g (nach LE SOUËF, CAMPBELL, CAT. BRIT. MUS., 2 Mus. Sydney 1974, 1 T. STJERNBERG, briefl.)	16,6	12,7	0,071	0,055	1,38	5,3%	*harterti*: Küstengebiet O-Queenslands von Noosa N bis Cooktown *munna*: N-Queensland N von Cooktown; Inseln der Torres Straße (CAT. BRIT. MUS.: *obscura* Gld.) (Kreuger: 1/1 Moroton Bay)
8 *Myzomela e. erythrocephala* Gld. u. *infuscata* Forbes 15,5—17,3 × 11,4—13,2 (nach NORTH, KAT. WHITE-SAMMLG. in Melbourne)	16,1	12,0	—	—	1,18	—	*erythrocephala*: NW-Australien *infuscata*: Mangrove von NO-Australien, S-Neuguinea, Aru Inseln (? besser: *e. kempi* Math.)
21 *Myzomela s. sanguinolenta* (Lath.) 14,5—16,5 × 11,2—12,5 = 0,06 g (nach NORTH, CAMPBELL, NEHRKORN, CAT. BRIT. MUS., 2 Mus. Melbourne 1974)	15,5	11,9	0,059 (siehe	0,056 Text)	1,15	5,4%	Küstengebiet von Kap York bis Victoria
2 *Myzomela s. sanguinolenta* (Lath.)? 17,7 × 13,3; 18,3 × 13,3 = 0,08 g (nach T. STJERNBERG, briefl.)	18,0	13,3	0,080 (siehe	0,057 Text)	1,63	4,9%	Kreuger: 1/2 Cairns (ob richtiger: *M. obscura harterti* s. oben?)
9 *Myzomela cardinalis nigriventris* Peale 16,6—17,8 × 12,4—13,2 = 0,07—0,08 g (4 Eier nach TIMMERMANN 1931, S. 141)	17,1	12,8	0,072	0,056	1,45	5,0%	Samoa Inseln
32 *Myzomela cardinalis pulcherrima* Ramsay 16,8—19,4 × 12,7—14,2 = 0,08—0,10 g (nach T. STJERNBERG, briefl.)	18,4	13,5	0,086	0,059	1,75	4,9%	San Cristobal u. Ugi, Salomonen (Kreuger: c/2 u. c/3 Insel Malau Paina)

	A	B	g	d	G	Rg	
10 *Myzomela cardinalis kobayashii* Mom., *major* Bp., *dichromata* Wetm. u. *rubratra* (Less.) 17,0–19,0 × 12,8–14,0 = 0,08–0,10 g	18,0	13,5	0,090 (siehe	0,063 Text)	1,72	5,2%	*kobayashii*: Palau Inseln *major* u. *dichromata*: s. unten [früher immer *M. rubrata*, recte *rubratra* (Less.), die auf Kusaie, Carolinen, lebt]
2 *Myzomela cardinalis saffordi* Wetm. (nach Yamashina, Tori 7, S. 395, 1932)	16,0	12,0	— (siehe	Text)	1,20	—	Südl. Marianen (Guam, Rota, Tinian, Agiguan, Saipan)
24 *Myzomela cardinalis major* Bp. 18,4–18,6 × 13,1–13,6 = 0,08–0,09 g (nach Brandt, 2 nach T. Stjernberg, briefl. 1974)	18,5	13,6	0,086	0,059	1,77	5,0%	Truk (Carolinen) (Brandt: c/2; 1/1 – c/1?; Kreuger: 1/2 Insel Moen)
22 *Myzomela cardinalis dichromata* Wetm. 17,0–19,2 × 13,0–14,5 (nach Yamashina, Tori 7, S. 395–397, 1932)	18,5	13,8	—	—	1,84	—	Ponapé (Carolinen) [bei Yamashina: *M. rubrata* (Less.)]
21 *Myzomela sclateri* Forbes 16,4–18,0 × 12,3–13,6 = 0,068–0,080 g (O. Meyer 1933, S. 135: 17–18,5 × 12,5–14,0 mm)	17,0	12,7	0,072	0,057	1,44	5,0%	Kleine Inseln NO von Neuguinea u. von Neu Britannien (Dampier, Long, Vitu, Talele, Vuatom, Credner)
2 *Myzomela jugularis* Peale 15,0 × 12,0 (Nehrkorn); 15,3 × 12,8 = 0,06 g (Schönwetter)	15,2	12,4	0,058	0,052	1,22	4,7%	Fidschi Inseln
6 *Myzomela erythromelas* Salvadori 16,5–19,0 × 13,0–14,0 = 0,080–0,090 g (nach Reichenow 1900, S. 102, Nehrkorn u. Schönwetter)	17,6	13,3	0,081 (siehe	0,059 Text)	1,63	5,0%	Neu Britannien (bei Nehrkorn: *erythromelaena* Salvad.)
30 *Certhionyx niger* (Gould) 14,3–17,0 × 10,5–12,4 = 0,05–0,06 g (nach North, Campbell 1901, S. 354, Nehrkorn, Cat. Brit. Mus., Mathews 1924, S. 324, 6 Kat. White-Sammlung u. 2 Mus. Melbourne, 6 Serventy MS 1974, 4 T. Stjernberg, briefl.)	15,5	11,8	0,053	0,049	1,11	4,7%	Inneres Australien (= *Myzomela nigra*) (Kreuger: 2/2 Pinnaloo, Süd-Australien)

	A	B	g	d	G	Rg	
43 *Certhionyx variegatus* Lesson 21,1–23,6×15,0–17,3 = 0,14–0,17 g [nach North, Campbell, Nehrkorn, Cat. Brit. Mus., Serventy & Whittell 1967, 2 Mus. Melbourne 1974, 1 (briefl.) T. Stjernberg]	22,5	16,4	0,154 (siehe Text)	0,072	3,09	5,2%	Inneres Australien von Neusüdwales bis West- u. NW-Australien [bei Campbell: *Entomophila leucomelas* (Less.)] (Kreuger: 1/1 Port-Augusta, Süd-Australien)
— *Meliphaga montana* (Salvad.) subsp.	(von Rand & Gilliard ohne Maße beschrieben)						in 10 Subspecies über Gebirge Neuguineas, auf Batanta u. Japen verbreitet
2 *Meliphaga o. orientalis* (Meyer) 21,1×15,2 und 21,6×15,5 (Cat. Brit. Mus.)	21,4	15,3	—	—	2,62	—	SO-Neuguinea (Eier von Insel Sariba)
13 *Meliphaga aruensis sharpei* R. & H. [*a. analoga* (Rchb.) u. *notata* (Gld.)] 20,5–24,5×14,5–17,3 = 0,13–0,17 g (z. T. nach Schönwetter 1934: „*analoga*")	22,3	16,1	0,150 (siehe Text)	0,071	3,05	4,9%	Neuguinea (außer S), D'Entrecasteaux Archipel, Trobriand Inseln (Eier von Waigeu, N-Neuguinea u. Fergusson) *analoga* u. *notata* s. unten
4 *Meliphaga analoga analoga* (Rchb.) 20,0–22,7×14,5–15,0 = 0,13–0,15 g (nach Nehrkorn; Schönwetter, Ornith. Mon.ber. 42, S. 42, 1934)	21,2	14,9	0,140 (siehe Text)	0,072	2,47	5,5%	W- u. SW-Neuguinea, Misol, Salawatti, Batanta u. Waigeu (Nehrkorn: Waigeu, Schönwetter: Manokwari)
14 *Meliphaga g. gracilis* (Gld.) u. *imitatrix* (Math.) 18,0–20,8×12,2–15,5 = 0,12 g (North, Le Souëf, Campbell, Cat. Brit. Mus., 2 Mus. Sydney 1974)	19,9	14,3	0,121	0,072	2,13	5,7%	*gracilis*: Aru Inseln, westl. S-Neuguinea, Kap York Halbinsel *imitatrix*: Cairns-Gebiet (NO-Queensland)
20 *Meliphaga notata notata* (Gld.) u. *mixta* (Math.) 21,3–23,4×14,7–17,8 = 0,15–0,17 g	22,6	16,4	0,155 (siehe Text)	0,071	3,18	4,9%	*notata*: Inseln der Torres Straße u. N-Kap York Halbinsel *mixta*: NO-Queensland südl. v. *notata*
16 *Meliphaga lewinii lewinii* (Sws.) u. *nea* (Mathews) 22,2–27,2×16,6–19,0 = 0,15–0,23 g (1 Ei nach T. Stjernberg, briefl. 1974)	25,2	17,9	0,202	0,077	4,22	4,8%	*lewinii*: NO-Queensland u. Neusüdwales *nea*: O-Victoria [bei Nehrkorn: *Ptilotis chrysotis* (Lath.)] (Kreuger: Ayr, N-Queensland)

	A	B	g	d	G	Rg	
12 *Meliphaga flava* (Gould) 20,5—23,1 × 14,5—16,5 = 0,13 g (nach CAMPBELL, NORTH, NEHRKORN, MATHEWS, 1 Ei Mus. Sydney 1974)	21,8	15,4	0,126	0,067	2,69	5,1%	Queensland: Kap York Halbinsel
38 *Meliphaga virescens virescens* (V.) u. *forresti* (Ingram) 20,0—25,4 × 15,0—17,2 = 0,13—0,15 g [CAMPBELL, NORTH, NEHRKORN, CAT. BRIT. MUS., SERVENTY & WHITTELL, 2 nach Mus. Sydney, 9 (briefl.) nach T. STJERNBERG]	22,6	15,9	0,143	0,068	2,98	4,8%	*virescens*: von Canberra u. Port Phillip Bucht (Victoria) durch Süd-Australien bis SW-W-Australien (Kreuger: 3/2 u. 1/3 W- u. Süd-Australien) *forresti*: fast ganz N- u. Mittel-Australien, S bis Shark Bucht (bei NEHRKORN: *Ptilotis sonora* Gld.)
8 *Meliphaga versicolor versicolor* (Gld.) 23,9—26,7 × 16,0—17,8 (nach NORTH, MATHEWS, 4 nach KAT. WHITE-SAMMLUNG, Melbourne)	25,4	17,0	—	—	3,87	—	S-Neuguinea, N-Queensland (Küsteninseln u. Kap York Halbinsel) (= *Ptilotis*)
12 *Meliphaga fasciogularis* (Gld.) 21,0—22,8 × 15,0—17,0 = 0,14—0,15 g [nach NORTH, MATHEWS, 2 nach Mus. Melbourne 1974, 3 (briefl.) nach STJERNBERG]	22,1	16,2	0,144	0,066	3,06	4,5%	O-Queensland u. NO-Neusüdwales, S bis Smoky Cape (= *Ptilotis*; *besser M. versicolor fasc.*?, s. Text) (Kreuger: 1/3 Queensland)
29 *Meliphaga fusca fusca* Gld. u. *dawsoni* (Math.) 18,3—20,5 × 13,6—15,2 = 0,10—0,11 g (NORTH, CAMPBELL, NEHRKORN, CAT. BRIT. MUS., 5 Mus. Sydney 1974, 3 briefl. nach M. STJERNBERG)	19,5	14,5	0,108	0,062	2,15	5,0%	*fusca*: SO-Süd-Australien bis O-Neusüdwales *dawsoni*: SO-Queensland (= *Ptilotis*) (Kreuger: 1/3 Mundubbera, Queensland)
7 *Meliphaga fusca subgermana* (Math.), *zanda* (Math.) u. *flavescens* (Gld.) 17,0—21,3 × 13,0—14,5 = 0,08 g (nach CAMPBELL, NORTH, MATHEWS, 1 Ei Mus. Sydney 1974)	18,6	13,8	0,082	0,057	1,85	4,9%	*subgermana*: O-Queensland *zanda*: NW-Queensland, O-N-Territorium *flavescens*: weiter westlich (= *Ptilotis*)

	A	B	g	d	G	Rg	
8 *Meliphaga plumula ethelae* (Math.) u. *plumula* (Gld.) 18,4–21,1×13,6–15,0 = 0,09–0,10 g (nach GOULD, NORTH, 3 KAT. WHITE-SAMMLUNG, 2 Mus. Adelaide)	19,9	14,5	0,093	0,060	2,18	4,8%	*ethelae*: O-Süd-Australien bis W-Neusüdwales *plumula*: übriges inneres Australien
48 *Meliphaga chrysops chrysops* (Lath.) u. *samueli* (Math.) 18,8–21,3×13,7–16,0 = 0,10–0,14 g (2 Eier nach T. STJERNBERG, briefl.)	20,4	14,9	0,118	0,067	2,30	5,1%	*chrysops*: von Queensland (Cairns) S bis Victoria *samueli*: SO-Süd-Australien W bis Adelaide (= *Ptilotis*) (Kreuger: 1/2 Mitcham, Victoria)
7 *Meliphaga c. cratitia* (Gould) 19,2–22,5×14,0–16,4 = 0,11–0,12 g (nach CAMPBELL, CAT. BRIT. MUS., Sammlung Schönwetter, 2 nach SERVENTY MS 1974)	20,5	15,1	0,115	0,066	2,44	5,0%	W-Victoria bis SW-Australien (= *Ptilotis*) (Serventy: 1/2 Lake Grace)
1 *Meliphaga cratitia halmaturina* (Math.)	19,3	16,5	(siehe Text)		2,76	–	Kangaroo Insel, Süd-Australien
24 *Meliphaga keartlandi* (North) 18,6–22,6×13,2–17,2 = 0,10 g (nach NORTH, SERVENTY & WHITTELL 1967, 6 nach KAT. WHITE-SAMMLUNG, 1 Ei Mus. Sydney 1974)	20,0	14,6	0,103 (siehe Text)	0,066	2,22	5,2%	Zentral-Australien (W-Queensland bis Derby, Fitzroy River, S-Kimberley-Region, S bis N-Süd-Australien (= *Ptilotis*)
54 *Meliphaga penicillata mellori* (Math.) u. *penicillata* Gld. 18,0–22,9×13,2–15,7 = 0,10–0,14 g (12 Eier nach T. STJERNBERG, briefl.)	20,4	14,7	0,118	0,067	2,27	4,8%	*mellori*: SO-Süd-Australien u. SW-Victoria *penicillata*: NO-Süd-Australien bis O-Victoria, Sydney u. ins Innere von SO-Queensland (= *Ptilotis*) (Kreuger: 3/2 u. 2/3 Victoria)
5 *Meliphaga penicillata leilavalensis* (North) 19,3–21,1×14,5–16,3 (nach CAT. BRIT. MUS.)	20,2	15,4	—	–	2,50	—	Inneres u. westl. Queensland bis NO-Süd-Australien
11 *Meliphaga penicillata geraldtonensis* (Ashby) u. *carteri* (Campb.) 18,0–21,1×14,3–15,1 = 0,13 g (nach SERVENTY & WHITTELL 1967, S. 385, 1 Ei nach Mus. Melbourne 1974)	20,0	14,9	0,125	0,069	2,40	6,0 %	*geraldtonensis*: Küstengebiet W-Australiens von Geraldton bis Point Cloates *carteri*: nördl. weiter bis De Grey River (= *Ptilotis*)

	A	B	g	d	G	Rg	
22 *Meliphaga ornata* (Gld.) 18,5–21,4×13,7–15,5 = 0,10–0,13 g (NORTH, CAMPBELL, CAT. BRIT. MUS., 2 Mus. Sydney 1974, 6 briefl. nach T. STJERNBERG)	20,0	14,7	0,119	0,067	2,26	5,1%	Victoria, Süd- u. SW-Australien (= *Ptilotis*) (Kreuger: 3/2 Victoria u. Süd-Australien)
33 *Meliphaga leucotis leucotis* (Latham) u. *novaenorciae* (Milligan) 20,0–23,6×15,0–17,3 = 0,13–0,16 g [nach GOULD, CAMPBELL, NORTH, CAT. BRIT. MUS., MATHEWS 1924, S. 491; 2 Mus. Sydney 1974, 7 (briefl.) nach T. STJERNBERG]	21,6	16,1	0,122	0,068	2,95	4,7%	*leucotis*: SO- u. S-Australien, W bis SO-Süd-Australien *novaenorciae*: SW-Australien, O bis NW-Victoria (FORD, Emu 71, S. 116, 1971) (= *Ptilotis*) (Kreuger: 3/2 SO-Australien)
18 *Meliphaga flavicollis* (V.) 20,3–24,9×15,5–17,8 = 0,16–0,21 g	23,4	17,2	0,195	0,082	3,60	5,4%	Tasmanien, Inseln der Baß Straße (= *Ptilotis flavigula* Gld.)
42 *Meliphaga melanops* (Lath.) 20,8–24,4×15,2–18,3 = 0,13–0,165 g	21,9	16,6	0,148 (siehe Text)	0,070	3,14	4,7%	SO-Queensland, S bis Victoria [bei NEHRKORN: *Ptilotis auricomis* (Lath.)]
8 *Meliphaga cassidix* (Gould) 20,5–24,1×16,0–17,5 = 0,16 g (nach CAMPBELL, MATHEWS 1924, S. 504; Gewicht aus Mus. Sydney 1974)	22,7	16,5	0,156	0,068	3,24	4,6%	S-Victoria (jetzt nur noch Dandenong Gebirge u. Gippsland) (= *Ptilotis*)
9 *Meliphaga unicolor* (Gould) 21,0–23,5×15,5–17,0 = 0,15–0,16 g (nach NORTH, CAMPBELL, NEHRKORN, 3 Eier nach Mus. Sydney)	22,7	16,3	0,156	0,071	3,20	5,0%	Trop. N-Australien (ohne Kap York Halbinsel) (= *Ptilotis*; = *Stomiopera*)
5 *Meliphaga flaviventer giulianettii* (Mayr) 24,9–26,0×18,0–20,0 (nach CAT. BRIT. MUS. u. NEHRKORN)	25,3	18,9	–		4,70		SO-Neuguinea zwischen Hall Sund u. Port Moresby (bei NEHRKORN: *Xanthotis lessoni* Sharpe) (Sammlg. Weiske: 1/2 Astrolabe Berg)
3 *Meliphaga flaviventer filigera* (Gld.) 23,8–26,7×17,0–17,3 = 0,19 g (nach NORTH, 1 Ei nach Mus. Sydney)	25,7	17,1	0,188	0,078	3,93	5,0%	Kap York (N-Queensland) (bei NORTH: *Xanthotis*)

	A	B	g	d	G	Rg	
4 *Meliphaga macleayana* (Ramsay) 22,8–26,0×16,0–16,8 = 0,17 g (nach North u. Mus. Sydney 1974)	24,3	16,4	0,166	0,073	3,42	5,0%	NO-Queensland (Cooktown bis Herbert River)
8 *Meliphaga frenata* (Ramsay) 23,6–26,7×16,0–17,5 = 0,17 g (nach North, Mathews, Kat. White-Sammlung, Melbourne, 1 Ei Mus. Sydney)	24,9	16,8	0,167	0,068	3,67	5,0%	NO-Queensland (Cooktown bis über Mackay hinaus) (= *Ptilotis*)
2 *Meliphaga o. obscura* (De Vis) 22,0–23,0×16,0 (nach Ogilvie-Grant)	22,5	16,0	—	—	3,00	—	Gebirge Neuguineas vom Weyland Gebirge ostwärts [= *Ptilotis diops* Salvad.; = *Oreornis obscurus* (De Vis)] [Eier von Parimáu am Mimika (SW-Neuguinea)]
1 *Oreornis chrysogenys* Van Oort (nach Rand 1942)	32,8	21,0	— (siehe Text)	—	7,52	—	W-Zentral-Neuguinea (Orange Gebirge)
17 *Foulehaio c. carunculata* (Gmelin) 23,2–26,1×16,8–18,4 = 0,17–0,23 g (7 Eier nach Timmermann 1931, S. 141)	24,6	17,6	0,195	0,075	4,00	4,9%	Samoa Inseln (= *Ptilotis*)
10 *Foulehaio carunculata procerior* (Finsch & Hartl.) 23,9–25,4×16,5–18,3 = 0,19–0,21 g	24,2	17,7	0,200	0,079	3,95	5,1%	Westl. Fidschi Inseln (= *Ptilotis*) (Eier von Ovalau)
7 *Foulehaio provocator* (Layard) 24,5–27,9×16,8–18,5 = 0,19–0,22 g (2 Eier nach Timmermann 1931, S. 141)	25,8	17,9	0,200	0,074	4,30	4,7%	Kandavu (Fidschi Inseln) (= *Ptilotis*)
9 *Cleptornis marchei* (Oustalet) 19,8–21,5×14,3–16,2 (nach Hartert)	20,3	15,1	—	—	2,42	—	Saipan (Marianen)
3 *Apalopteron familiare hahasima* Yamashina 19,0–20,0×15,0–15,5 (nach Yamashina)	19,6	15,3	—	—	2,40	—	Südl. Bonin Inseln (c/2 u. 1/1 von Haha Shima)
15 *Melithreptus b. brevirostris* (V. & H.), ?*augustus* Math. u. ?*leucogenys* Milligan 17,5–19,8×13,0–14,7 = 0,10–0,11 g	18,8	14,0	0,105 (siehe Text)	0,068	1,94	5,4%	*brevirostris*: SO-Queensland bis Victoria; Insel King (Baß Straße) *augustus*: S-Süd-Australien u. SO-W-Australien (n. Ford, Emu 71, S. 116, 1971 syn. *leucogenys*) *leucogenys*: s. nächste Zeile

	A	B	g	d	G	Rg	
3 *Melithreptus brevirostris leucogenys* Milligan 16,3—17,3×12,9—13,2 (nach SERVENTY MS 1974)	17,0	13,0	—	—	1,51	—	SW-W-Australien, O bis Kalgoorlie, N bis Galena u. Mullewa (Serventy: c/3 Lake Grace)
40 *Melithreptus l. lunatus* (V.) 17,0—21,1×12,7—15,2 = 0,09—0,11 g	19,1	13,8	0,105	0,068	1,90	5,5%	vom Cairns-Gebiet, Queensland, bis Victoria u. SO-Süd-Australien [bei NEHRKORN: *atricapillus* (Lath.)]
7 *Melithreptus lunatus chloropsis* Gld. 18,0—19,8×13,2—14,7 (nach NORTH 1889, S. 228, u. SERVENTY MS 1974)	18,8	13,8	—	—	1,88	—	SW-W-Australien (Serventy: 1/1 Parkerville)
11 *Melithreptus a. albogularis* Gld. 17,0—21,6×12,7—14,3 = 0,10—0,11 g (LE SOUËF, CAMPBELL, CAT. BRIT. MUS., 4 nach KAT. WHITE-SAMML. u. 2 Mus. Adelaide 1974)	18,8	13,4	0,105	0,069	1,77	5,6%	N-N-Territorium, N-Queensland, S-Neuguinea
15 *Melithreptus affinis affinis* (Lesson) 17,3—21,1×13,0—14,7 (NORTH, CAMPBELL, CAT. BRIT. MUS., je 2 Mus. Sydney u. Melbourne 1974)	19,4	14,2	0,110	0,071	2,07	5,7%	Tasmanien (bei NEHRKORN: *melanocephalus* Gld.)
12 *Melithreptus gularis* Gould 18,0—22,4×14,0—15,7 = 0,12 g (CAMPBELL, CAT. BRIT. MUS., MATHEWS 1924, S. 257; 2 nach Mus. Adelaide 1974)	19,6	14,6	0,118 (siehe Text)	0,061 (siehe Text)	2,24	4,5%	O- u. S-Australien, vom Cairns-Gebiet südw., W bis Adelaide u. S-Flinders Gebirge
2 *Melithreptus gularis* Gld.? 16,6—16,8×11,8—11,9 = 0,06 g (nach T. STJERNBERG, briefl.)	16,7	11,8	0,062 (siehe Text)	0,053 (siehe Text)	1,22	5,1%	(Kreuger: c/2 Adelaide)
4 *Melithreptus l. laetior* (Gould) 20,5—21,8×15,0—16,1 = 0,13 g (nach NORTH u. CAMPBELL, 2 nach KAT. WHITE-SAMML., 1 Ei Mus. Adelaide 1974)	20,9	15,4	0,133	0,068	2,59	4,8%	Kimberley-Gebiet in W-N-Territorium bis Eyre See (N-Süd-Australien) u. bis mittl. W-Australien (außer Exmouth Golf) (Adelaide: 1/1 Fitzroy River)
18 *Melithreptus v. validirostris* (Gld.) 20,6—23,2×15,5—16,8 = 0,15 g (nach NORTH, CAMPBELL, MATHEWS 1924, S. 269, 1 Ei Mus. Sydney 1974, u. a.)	21,9	16,2	0,153	0,075	3,01	5,3%	Tasmanien

	A	B	g	d	G	Rg	
24 *Entomyzon c. cyanotis* (Lath.) u. *harterti* Rob. & Lav. 30,0–33,5×19,6–22,9 = 0,40–0,50 g (1 Ei nach T. STJERNBERG, briefl.)	31,7	21,8	0,450	0,115	7,90	5,7%	*cyanotis*: SO-Süd-Australien u. O-Australien N bis Cairns-Gebiet *harterti*: s nächste Zeile
5 *Entomyzon cyanotis harterti* Robinson & Laverock u. *albipennis* Gld. 28,0–31,0×20,3–22,9 (nach CAMPBELL, LE SOUËF, NEHRKORN)	29,1	21,4	— (siehe Text)		7,01	—	*harterti*: N-Queensland N von Cairns, S-Neuguinea *albipennis*: S-Küste des Golfes von Carpentaria bis N-West-Australien
— *Notiomystis cincta hautura* Math. (nach GUTHRIE-SMITH aus OLIVER)			(siehe Text)				Little Barrier Insel (Neuseeland) [bei OLIVER: *cincta* (DuBus)]
1 *Pycnopygius cinereus marmoratus* (Sharpe) (nach NEHRKORN)	23,5	15,5	—	—	2,95	—	SO-Neuguinea (bei NEHRKORN: *Ptilotis cinerea* Scl.) (Ei vom Astrolabe-Gebiet)
2 *Philemon meyeri* Salvad. 29,9×21,5 = 0,40 g u. 31,0×21,9 = 0,45 g (nach NEHRKORN u. Slg. Nehrkorn)	30,5	21,7	0,425	0,109	7,55	5,6%	O-Neuguinea, W bis Innere Geelvink Bai (bei NEHRKORN: *Philemonopsis*)
21 *Philemon c. citreogularis* (Gld.) 23,4–30,0×17,8–20,8 = 0,23–0,31 g (3 Eier nach T. STJERNBERG, briefl. 1974)	27,7	19,0	0,273	0,088	5,22	5,2%	O- u. SO-Australien, etwa von Cairns südwärts (Kreuger: c/3 Urangan, Queensland)
11 *Philemon citreogularis johnstoni* Math., (?*carpentariae* Salom.) u. *sordidus* (Gld.) 25,3–28,7×17,8–19,5 = 0,23–0,28 g	27,0	18,9	0,255	0,085	5,05	5,1%	*johnstoni*: NO-Queensland *carpentariae*: S-Küste des Golfs von Carpentaria *sordidus*: N-N-Territorium (außer Insel Melville)
2 *Philemon buceroides neglectus* (Bütt.) (nach HELLEBREKERS MS 1975)	37,4	23,6	0,570	0,110	10,92	5,2%	Lombok, Sumbawa, Flores (Kl. Sunda Inseln) (1/2 von W-Flores)
3 *Philemon n. novaeguineae* (S. Müll.) 30,5–34,0×22,1–24,0 = 0,44–0,53 g	33,2	23,0	0,500	0,111	9,21	5,4%	Westpapuan. Inseln u. Waigeu, W-Neuguinea O bis Etna- u. innere Geelvink Bai (= *Tropidorhynchus*)
7 *Philemon novaeguinae aruensis* (Meyer) 30,0–34,0×21,5–23,0 = 0,43–0,52 g (nach NEHRKORN, Mus. Berlin, MEYER)	31,7	22,2	0,463	0,112	7,94	5,6%	Aru Inseln

	A	B	g	d	G	Rg	
3 *Philemon novaeguineae fretensis* Salom. 32,3—33,0×22,1—23,1 (nach LE SOUËF)	32,5	22,6	—	—	8,69	—	S-Neuguinea v. mittl. Fly River bis Milne Bay (Le Souëf: c/3 Insel Sariba)
5 *Philemon novaeguineae subtuberosus* Hart. 32,5—33,8×22,8—24,4 (nach CAT. BRIT. MUS.; HARTERT)	33,1	23,4	—	—	9,50	—	D'Entrecasteaux Archipel u. Trobriand Inseln (= *Tropidorhynchus*) (Eier von Fergusson)
5 *Philemon novaeguineae jobiensis* (Meyer) 30,0—32,3×22,0—25,5 = 0,48—0,60 g (nach NEHRKORN, A. B. MEYER, Sammlung Schönwetter)	31,3	24,0	0,552	0,126	9,37	5,8%	Japen u. O davon Nordküste von Neuguinea, O bis Huon Golf (= *Tropidorhynchus*) (bei NEHRKORN: 1 Stück als *novae-guineae* S. Müll.)
58 *Philemon novaeguineae yorki* Math. [? u. *confusus* (Math.)] 28,9—33,7×21,0—23,8 = 0,43—0,57 g (KAT. WHITE-SAMMLUNG, Melbourne; 10 Sammlung Orton, Mus. Perth; u. a.)	31,6	22,5	0,495	0,118	8,41	5,8%	*yorki*: Inseln der Torres Straße u. O-Kap York Halbinsel, S bis Cooktown *confusus*: NO-Queensland von Cairns bis Mackay [bei NEHRKORN fälschlich: *Tropidorhynchus buceroides* (Sws.)]
35 *Philemon cockerelli* Sclater 28,0—38,0×21,0—25,0 = 0,50—0,71 g (z. T. nach REICHENOW, Mitt. Zool. Mus. Berlin 1, S. 100, 1900)	34,5	23,6	0,590 (siehe Text)	0,123	10,10	5,8%	Neu Britannien
23 *Philemon argenticeps kempi* Math., *alexis* Math. u. *argenticeps* (Gld.) 27,5—34,3×20,0—22,1 = 0,37—0,44 g (u. a. nach MATHEWS, 1 Ei nach T. STJERNBERG, briefl.)	30,3	20,8	0,403	0,107	6,91	5,8%	*kempi*: N-Queensland *alexis*: N-N-Territorium *argenticeps*: Kimberley-Gebiet, S bis Derby u. Fitzroy River (bei NEHRKORN: *Tropidorhynchus*) (Kreuger: 1/1 Cooktown)
37 *Philemon c. corniculatus* (Lath.), *clamans* Salom. u. *ellioti* Math. 28,4—36,6×21,5—24,2 = 0,40—0,53 g (nach NORTH, CAMPBELL, CAT. BRIT. MUS., NEHRKORN, Schönwetter- u. v. Treskow-Sammlung)	32,0	22,6	0,470	0,111	8,55	5,5%	*corniculatus*: NO-Victoria bis O-Neusüdwales *clamans*: SO-Queensland N bis Mackay *ellioti*: NO-Queensland, S-Neuguinea (bei NEHRKORN: *Tropidorhynchus*)
1 *Ptiloprora g. guisei* (De Vis) (CAT. BRIT. MUS., leg. Weiske)	22,1	15,2	—	—	2,68	—	SO-Neuguinea, W bis Bismarck- u. Kubor Gebirge

	A	B	g	d	G	Rg	
1 *Ptiloprora p. perstriata* (De Vis) (n. MAYR & GILLIARD 1954, S. 370)	22,0	17,0	-	—	3,30	—	Weyland- bis Wharton Gebirge, Neuguinea [bei MAYR & GILLIARD: *lorentzi* (Van Oort), bei PETERS syn. *perstriata*; 1/1 Mt.O'mar]
1 *Melidectes nouhuysi* (Van Oort) (nach RAND & GILLIARD 1967, S. 546)	31,0	20,0	—	—	6,47	—	Orange Gebirge, W-Zentral-Neuguinea
1 *Melidectes ochromelas batesi* (Sharpe) (CAT. BRIT. MUS., leg. Weiske)	31,0	21,8	—	—	7,75	—	SO-Neuguinea u. Nassau Gebirge (= *Melirrhophetes*)
5 *Melipotes f. fumigatus* A. B. Meyer 26,0—31,0×20,0—21,1 = 0,28—0,34 g	28,0	20,4	0,310	0,092	6,10	5,1%	SO-Neuguinea, W bis Herzog Gebirge
— *Gymnomyza samoensis* (Hombr. & Jacquinot)			(siehe Text)				Samoa (= *Leptornis*; = *Amoromyza*)
37 *Phylidonyris p. pyrrhoptera* (Lath.), *indistincta* (Math.), *halmaturina* (Campbell) u. *inornata* (Gld.) 17,8—20,1×13,2—15,0 = 0,08—0,11 g [nach NORTH, CAMPBELL, CAT. BRIT. MUS., NEHRKORN, 8 nach Mus. Sydney, 3 (briefl.) n. T. STJERNBERG]	19,1	14,3	0,096	0,060	2,00	4,6%	*pyrrhoptera*: SO-Australien *indistincta*: Küstengebiet in SO-Süd-Australien *halmaturina*: Kangaroo Insel *inornata*: Tasmanien [bei NEHRKORN: *Meliornis australasiana* (Shaw)] (Kreuger: c/3 Tasmanien)
27 *Phylidonyris n. novaehollandiae* (Lath.), *campbelli* (Math.) u. *canescens* (Lath.) 19,0—22,4×14,6—16,7 = 0,11—0,14 g (2 Eier nach Mus. Melbourne 1974, 2 nach T. STJERNBERG, briefl.)	20,5	15,4	0,125	0,067	2,56	4,9%	*novaehollandiae*: SO-Viertel Australiens *campbelli*: Kangaroo Insel *canescens*: Tasmanien (bei NEHRKORN: *Meliornis*) (Kreuger: c/2 Tasmanien)
6 *Phylidonyris novaehollandiae longirostris* (Gould) 19,4—20,6×14,8—14,9 = 0,10—0,11 g (CAT. BRIT. MUS., 2 nach T. STJERNBERG, briefl.)	19,5	14,9	0,106	0,061	2,28	4,6%	SW-W-Australien N bis nahe Moora, O bis Lake Grace u. Israelite Bucht (Kreuger: c/2 Broome Hills)
24 *Phylidonyris nigra nigra* (Bechstein) 18,3—21,3×13,7—15,5 = 0,09—0,10 g (nach NORTH, CAMPBELL, CAT. BRIT. MUS., je 2 nach Mus. Sydney 1974 u., briefl., nach T. STJERNBERG)	20,1	14,8	0,098	0,058	2,30	4,5%	O-Australien zwischen Cairns (Queensland) u. Ulladulla (Neusüdwales) (bei CAMPBELL: *Meliornis sericea* Gould) (Kreuger: 1/2 Queensland)

	A	B	g	d	G	Rg	
8 *Phylidonyris nigra gouldii* (Schlegel) 18,9—21,4×14,7—15,5 (nach GOULD, NORTH, CAMPBELL, 2 Eier nach SERVENTY MS 1974)	20,2	15,0	·	—	2,33	—	SW-W-Australien (= *Meliornis mystacalis* Gld.)
28 *Phylidonyris albifrons* (Gould) 17,9×22,4×13,2—15,8 = 0,13—0,14 g (nach GOULD, NORTH, CAMPBELL, CAT. BRIT. MUS., 4 SERVENTY MS 1974, 2 Mus. Melbourne 1974, 2 briefl. nach T. STJERNBERG)	20,3	14,8	0,130	0,074	2,31	5,6%	Australien (ohne tropische Gebiete, ohne O-, SO- u. SW-Rand) (= *Glyciphila*; = *Gliciphila*) (Mus. Melbourne: 1/2 Aunset, NW-Victoria)
40 *Phylidonyris m. melanops* (Lath.) u. *crassirostris* (Math.) 19,5—23,0×14,7—16,5 = 0,115—0,145 g (5 nach KAT. WHITE-SAMMLUNG, Melbourne, 4 nach SERVENTY, MS 1974)	21,2	15,5	0,130 (siehe Text)	0,067	2,64	4,9%	*melanops*: Südhälfte Australiens *crassirostris*: Inseln der Baß Straße, Tasmanien [= *Gliciphila fulvifrons* (V. & H.)]
27 *Ramsayornis f. fasciatus* (Gld.) u. *broomei* (Math.) 17,4—20,8×12,0—14,5 = 0,09—0,12 g (nach NORTH, CAMPBELL, MATHEWS 1924, S. 372, 4 Mus. Melbourne, 5 SERVENTY MS 1974 u., briefl., 3 nach STJERNBERG)	19,5	13,6	0,100	0,064	1,89	5,3%	*fasciatus*: Küstenstreifen v. N-Territorium u. Queensland, S bis Rockhampton *broomei*: N-W-Australien vom Kimberley-Gebiet bis zum Lennard (= *Glyciphila*) (Mus. Melbourne: 2/2 Napier Broome Bucht; Kreuger: c/3 Queensland)
37 *Ramsayornis modestus* (Gray) 16,4—21,3×11,5—13,9 = 0,07—0,10 g (3 Eier nach MATHEWS 1924, S. 367; 3 nach T. STJERNBERG, briefl.)	19,0	13,0	0,083	0,056	1,69	4,9%	W-papuan. Inseln, Waigeu, W- u. S-Neuguinea, Aru Inseln, D'Entrecasteaux Archipel, NO-Queensland S bis Inkerman (Kreuger: 1/3 Queensland)
39 *Plectorhyncha lanceolata* Gould 21,5—26,4×16,0—17,8 = 0,20—0,22 g (nach NORTH, CAMPBELL, CAT. BRIT. MUS., MATHEWS 1924, S. 300; Mus. Sydney 1974; 4 nach T. STJERNBERG, briefl.)	23,7	17,0	0,208	0,085	3,62	5,7%	O-Australien (Inneres Queensland bis NW-Victoria u. SO-Süd-Australien) (Kreuger: c/4 Mundubbera, Queensland)
2 *Conopophila whitei* (North) 18,0×12,4; 17,3×12,2 mm (nach WHITLOCK, Emu 9, S. 210, 1910)	17,7	12,3	—	·	1,40	·	Mittl. W- u. Zentral-Australien (= *Lacustroica*)

Tafel 3

Eier von Honigfressern

(Namen nach R. KREUGER, Maße und Aufnahmen von T. STJERNBERG, briefl. 1974, Maßstab etwa 1:1, wenn nicht anders angegeben.)

Fig. 1. *Lichmera indistincta ocularis* (S. 120). Urangan (Queensland). 15,9×12,7 = 0,06 g. Collectio R. Kreuger 15133.

Fig. 2. *Myzomela obscura harterti* (S. 121). Mototon Bay (Queensland). 16,5×12,1 = 0,06 g. Collectio R. Kreuger 15317.

Fig. 3. *Myzomela s. sanguinolenta* (S. 121). Cairns (Queensland). 17,7×13,3 = 0,08 g. (2. Ei dieses Geleges: 18,3×13,3 = 0,08 g.) Collectio R. Kreuger 15318.

Fig. 4. *Myzomela cardinalis pulcherrima* (S. 122). Malau Paina (Salomonen). 18,7×13,6 = 0,09 g. (2. Ei dieses Geleges: 18,9×14,2 = 0,10 g.) Collectio R. Kreuger 12496.

Fig. 5. *Certhionyx niger* (S. 123). Süd-Australien. 16,0×11,7 = 0,05 g. (2. Ei dieses Geleges: 15,6×12,0 = 0,05 g.) Collectio R. Kreuger 17160.

Fig. 6. *Certhionyx variegatus* (S. 123). Port Augusta (Süd-Australien). 24.0×15,5 = 0,15 g. Collectio R. Kreuger 15320.

Fig. 7. *Meliphaga l. lewinii* (S. 124). Ayr (Queensland). 22,2×16,6 = 0,15 g. Collectio R. Kreuger 15167.

Fig. 8. *Meliphaga fusca dawsoni* (S. 125). Boyne River (SO-Queensland). 19,4×15,0 = 0,11 g. (Weitere Eier dieses Geleges: 19,1 × 14,8 = 0,10 g; 19,4 × 14,2 = 0,10 g.) Collectio R. Kreuger 10872.

Fig. 9. *Melithreptus gularis* (S. 131), besser *M. l. lunatus?* (S. 130). Adelaide. 16,6×11,8 = 0,06 g. (2. Ei dieses Geleges: 16,8×11,9 = 0,06 g.) Collectio R. Kreuger 15316.

Fig. 10. *Meliphaga ch. chrysops* (S. 126). Mitcham (Victoria). 19,1×14,6 = 0,11 g. (2. Ei dieses Geleges: 19,5×14,7 = 0,13 g.) Collectio R. Kreuger 16063.

Fig. 11. *Entomyzon c. cyanotis* (S. 131). Australien. 32,7×21,6 = 0,43 g. (2. Ei dieses Geleges: 32,3×21,1 = 0,41 g.) Collectio R. Kreuger 10794.

Fig. 12. *Philemon c. citreogularis* (S. 132). Urangan (Queensland). 29,3×19,1 = 0,28 g. (Weitere Eier dieses Geleges: 29,7×19,1 = 0,31 g; 28,8×18,7 = 0,28 g.) Collectio R. Kreuger 15354.

Fig. 13. 0,87mal nat. Größe. *Philemon argenticeps kempi* (S. 135). Cooktown (Queensland). 31,8×22,1 = 0,42 g. Collectio R. Kreuger 15353.

Fig. 14. *Phylidonyris novaehollandiae longirostris* (S. 137). Broome Hills (W-Australien). 20,6×14,8 = 0,11 g. (2. Ei dieses Geleges: 19,4×14,9 = 0,11 g.) Collectio R. Kreuger 14489.

Fig. 15. *Ramsayornis modestus* (S. 139). Queensland. 17,5×13,4 = 0,07 g. (Weitere Eier dieses Geleges: 18,8×13,7 = 0,09 g; 18,1×14,4 = 0,08 g.) Collectio R. Kreuger 15319.

Fig. 16. *Plectorhyncha lanceolata* (S. 139). Mundubbena (Queensland). 24,5×16,5 = 0,20 g. (Weitere Eier dieses Geleges: 24,5×16,8 = 0,22 g; 24,5×16,8 = 0,22 g; 25,2×17,3 = 0,20 g.) Collectio R. Kreuger 10862.

Fig. 17. *Conopophila r. rufogularis* (S. 140). Derby (N—W-Australien). 17,9×12,7 = 0,09 g. (2. Ei dieses Geleges: 18,7×13,0 = 0,08 g.) Collectio R. Kreuger 15175.

Fig. 18. *Xanthomyza phrygia* (S. 140). Melbourne (Victoria). 25,3×17,7 = 0,18 g. (2. Ei dieses Geleges: 25,2×18,0 = 0,19 g.) Collectio R. Kreuger 10026.

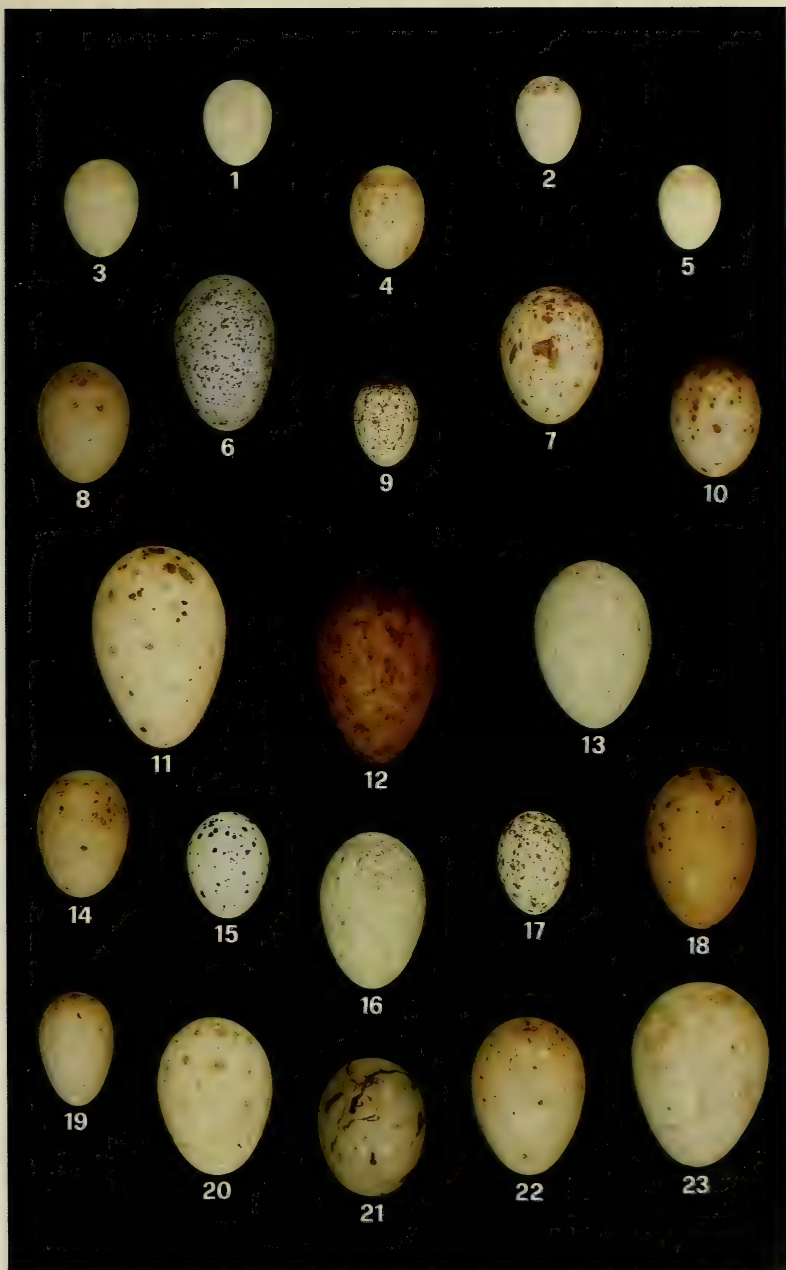
Fig. 19. *Acanthorhynchus tenuirostris dubius* (S. 141). Newton (Tasmanien). 19,3×12,9 = 0,09 g. (2. Ei dieses Geleges: 18,9×12,9 = 0,09 g.) Collectio R. Kreuger 10861.

Fig. 20. *Anthochaera rufogularis* (S. 144). Leigh Creek (Zentral-Australien). 24,3×17,8 = 0,18 g. (2. Ei dieses Geleges: 24,7×17,8 = 0,20 g.) Collectio R. Kreuger 10826.

Fig. 21. *Promerops cafer* (S. 146). Kapstadt. 22,0×17,5 = 0,18 g. (2. Ei dieses Geleges: 22,4×17,6 = 0,19 g.) Collectio R. Kreuger 13293.

Fig. 22. *Anthochaera carunculata woodwardi* (S. 145). Burrabidgy (S—W-Australien). 27,7×19,8 = 0,24 g. (2. Ei dieses Geleges: 30,2×21,1 = 0,33 g.) Collectio R. Kreuger 15382.

Fig. 23. *Prosthemadera n. novaeseelandiae* (S. 145). Otago (Neuseeland). 29,9×21,9 = 0,36 g. Collectio R. Kreuger 10334.


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23

	A	B	g	d	G	Rg	
15 *Conopophila a. albogularis* (Gld.) 16,3—19,5×12,4—13,5 = 0,08 g (nach CAMPBELL, CAT. BRIT. MUS., NEHRKORN, 2 nach Mus. Melbourne 1974)	18,3	12,9	0,081	0,057	1,59	5,1%	N-Territorium mit Melville, N-Queensland [= *Entomophila*; bei NEHRKORN: *albigularis* (Gld.)]
56 *Conopophila r. rufogularis* (Gld.) u. *queenslandica* (Math.) 16,0—19,8×12,0—13,9 = 0,06—0,09 g (3 nach MATHEWS, 8 nach SERVENTY MS 1974, 2 briefl. nach T. STJERNBERG)	18,0	12,9	0,074 (siehe Text)	0,053	1,56	4,7%	*rufogularis*: NW- u. N-Australien *queenslandica*: N-Queensland (= *rufigularis*) (Kreuger: 1/2 Derby)
7 *Conopophila picta* (Gould) 19,5—21,2×13,7—15,0 = 0,11—0,13 g (nach NORTH; je 2 nach Mus. Sydney u. Melbourne, 1974; 1 briefl. nach T. STJERNBERG)	20,4	14,2	0,120	0,069	2,18	5,5%	Australien (vor allem Inland) (= *Certhionyx*; = *Grantiella*) (Kreuger: 1/1 Victoria)
19 *Xanthomyza phrygia* (Shaw) 22,9—25,4×16,2—19,6 = 0,20—0,21 g (NORTH, CAMPBELL, CAT. BRIT. MUS., NEHRKORN, 3 nach Mus. Melbourne 1974, 4 briefl. nach T. STJERNBERG)	24,2	17,5	0,199	0,080	3,93	5,4%	S-Queensland bis Victoria u. Süd-Australien (bei NEHRKORN: *Meliphaga*) (Kreuger: 2/2 Neusüdwales, Victoria)
24 *Cissomela pectoralis* (Gould) 14,5—17,3×11,0—12,5 = 0,06 g (nach NORTH, CAMPBELL, NEHRKORN, MATHEWS 1924, S. 310; 8 c/2 KAT. WHITE-SAMMLUNG 1974; 2 Mus. Sydney 1974)	15,7	11,7	0,062	0,052	1,13	4,8%	nördl. Australien (bei NEHRKORN: *Myzomela*)
25 *Acanthorhynchus tenuirostris cairnsensis* Math., *tenuirostris* (Lath.), *halmaturinus* Campb. u. *dubius* Gld. 17,5—20,1×13,0—14,7 = 0,08—0,11 g	18,9	13,7	0,093	0,061	1,86	5,0%	*cairnsensis*: O-Queensland (außer SO) *tenuirostris*: O-Neusüdwales, Victoria, SO-Süd-Australien *halmaturinus* u. *dubius* s. nächste Zeilen
2 *Acanthorhynchus tenuirostris halmaturinus* Campb. 17,0—17,3×13,2—13,5 (nach KATALOG WHITE-SAMML., Melbourne 1974)	17,2	13,3	—	—	1,59	-	Kangaroo Insel (Süd-Australien) (s. auch vorige Formen)

	A	B	g	d	G	Rg	
11 *Acanthorhynchus tenuirostris dubius* Gld. 17,8–19,3 × 12,9–14,2 = 0,09 g (nach NORTH, KAT. WHITE-SAMML. Melbourne 1974, MATHEWS 1924, S. 339, 2 briefl. nach T. STJERNBERG)	18,3	13,3	0,088	0,060	1,72	5,3%	Tasmanien (s. auch vorvorige Formen) (Kreuger: 1/2 Tasmanien)
17 *Acanthorhynchus superciliosus* Gould 17,5–19,8 × 12,8–13,8 = 0,08 g (nach GOULD, CAMPBELL, 6 nach KAT. WHITE-SAMML., 1 nach Mus. Melbourne 1974, 4 nach SERVENTY MS 1974)	18,4	13,4	0,084	0,055	1,73	4,6%	SW-West-Australien
18 *Manorina melanophrys* (Lath.) 21,5–24,1 × 16,0–17,8 = 0,12–0,16 g	22,6	16,4	0,145	0,064	3,15	4,6%	S-Queensland bis Victoria
89 *Manorina melan. melanocephala* (Lath.) u. *crassirostris* (Math.) 23,6–31,2 × 17,5–20,8 = 0,24–0,35 g	27,4	19,3	0,300	0,096	5,35	5,6%	*melanocephala*: Neusüdwales bis SO-Süd-Australien, Tasmanien *crassirostris*: s. nächste Form [bei NEHRKORN: *Myzantha garrula* (Lath.)]
— *Manorina melanocephala crassirostris* (Math.) 23,6–29,2 × 17,5–19,6 (nach KAT. WHITE-SAMML.)	26,1	18,8	—	—	4,83	—	O-Queensland
96 *Manorina flavigula obscura* (Gld.), *clelandi* (Math.), *lutea* (Gld.), *alligator* (Math.) u. *flavigula* (Gld.) 23,4–29,8 × 17,8–19,8 = 0,23–0,31 g (nach NORTH, CAMPBELL, NEHRKORN, CAT. BRIT. MUS., SERVENTY & WHITTELL 1967, 4 nach T. STJERNBERG, briefl.) davon Werte der Unterarten, soweit bestimmbar:	26,3	18,8	0,267 (siehe Text)	0,092	4,87	5,5%	*obscura*: Küstengebiet von W-Australien etwa von Perth bis Pinjarra übrige Formen s. folgende Zeilen (auch = *Myzantha*)
(6) *M. f. clelandi* (Math.) 25,8–29,8 × 17,3–18,4 = 0,23–0,27 g (nach SERVENTY MS 1974, 2 briefl. nach T. STJERNBERG)	27,2	18,1	0,250	0,084	4,66	5,2%	SW-West-Australien, W bis Moora, O bis Esperance (Eier von Lake Grace u. SW-Australien)

	A	B	g	d	G	Rg	
(19) *M. f. lutea* (Gld.) 24,3—28,5×18,0—19,8 (nach SERVENTY MS)	25,8	18,4	—	—	4,58	—	trockenes W-Australien außer dem SO, N bis W-Kimberley-Gebiet
(8) *M. f. alligator* (Math.) 24,2—28,2×17,8—18,7 = 0,23—0,26 g (nach CAT. BRIT. MUS., 4 nach T. STJERNBERG, briefl.)	25,6	18,3	0,247	0,090	4,50	5,4%	N-N-Territorium (CAT. BRIT. MUS.: *Myzantha lutea* Gld.) (Kreuger: c/4 N-Territorium)
(13) *M. f. flavigula* (Gld.) 27,9—29,2×18,0—19,1 (CAT. BRIT. MUS. 1912, S. 53)	28,5	18,6	—	—	5,15	—	trocknes Inneres von Queensland, Neusüdwales, Victoria, W bis O-W-Australien
19 *Manorina melanotis* (Wilson) 22,6—28,2×17,0—19,3 (nach KAT. WHITE-SAMMLUNG, Melbourne, 1974)	24,6	18,0	—	—	4,14	—	SW-Neusüdwales, NW-Victoria u. O-Süd-Australien (oft fälschlich als *Myzantha obscura* Gld., die aber Rasse von *M. flavigula* ist) (Eier von W- u. NW-Victoria)
35 *Anthornis melanura dumerilii* (Less. & Garn.) u. *melanura* (Sparrm.) 21,1—24,2×15,8—17,8 = 0,15—0,18 g (nach CAT. BRIT. MUS., OLIVER 1930 u. 1955, Sammlungen Nehrkorn, Mus. Berlin u. Schönwetter)	22,8	16,6	0,165	0,074	3,28	5,0%	*dumerilii*: N-Insel v. Neuseeland u. Nachbarschaft außer Three Kings Islands *melanura*: Südinsel u. Stewart Insel
7 *Anthornis melanura melanocephala* Gray 25,5—26,9×17,5—19,3 (CAT. BRIT. MUS., OLIVER 1930)	26,0	18,5	—	—	4,65	—	Chatham Insel (ausgestorben)
29 *Anthochaera rufogularis* (Gld.) 23,8—27,1×17,5—19,3 = 0,18—0,28 g (8 nach SERVENTY & WHITTELL 1967, S. 397; 2 briefl. nach T. STJERNBERG)	25,7	18,3	0,250	0,088	4,51	5,5%	Inneres Australien (= *Acanthogenys*) (Kreuger: 1/2 Leigh Creek, Zentral-Australien)
26 *Anthochaera c. chrysoptera* (Lath.) 25,9—29,8×18,5—20,1 = 0,28 g (nach NORTH, CAMPBELL, CAT. BRIT. MUS., NEHRKORN, 2 nach Mus. Sydney 1974)	28,0	19,4	0,275	0,083	5,52	4,6%	Südrand Australiens W bis Adelaide u. Yorke Halbinsel [bei NEHRKORN: *Anellobia mellivora* (Lath.); = *Acanthochaera*]

	A	B	g	d	G	Rg	
6 *Anthochaera chrysoptera tasmanica* (Math.) 24,6—29,0×18,5—21,2 = 0,26—0,42 g (4 Mus. Melbourne 1974, 2, briefl., nach T. Stjernberg)	28,2	20,7	0,315	0,089	6,20	4,7%	Tasmanien
23 *Anthochaera chrysoptera lunulata* Gld. 26,7—31,6×19,0—21,6 = 0,29—0,44 g (North, Campbell, Nehrkorn, 8 nach Serventy & Whittell 1967, S. 396, 6 nach Kat. White-Samml., 2 nach Mus. Melbourne 1974)	29,0	20,3	0,363	0,092	6,16	5,0%	Küstengebiet W-Australiens von Israelite Bucht west- u. nordw. bis Geraldton
54 *Anthochaera c. carunculata* (White) u. *woodwardi* Math. 28,0—35,5×20,2—23,4 = 0,32—0,52 g (nach Nehrkorn, Mus. Berlin, Schönwetter, v. Treskow, Campbell, North, Cat. Brit. Mus.)	31,5	22,0	0,430	0,106	8,00	5,4%	SO- u. S-Australien von SO-Queensland bis Halbinsel Eyre; Kangaroo Insel (bei Nehrkorn: *Acanthochaera*; Cat. Brit. Mus.: 6 *woodwardi* eingeschlossen, s. nächste Form)
54 *Anthochaera carunculata woodwardi* Math. 27,7—34,0×19,5—24,9 = 0,24—0,33 g (38 Eier nach Serventy MS 1974, 12 nach Kat. White-Sammlung, 2 nach Campbell, 2 briefl. nach T. Stjernberg)	30,5	21,9	0,287	0,082	7,69	4,5%	südwestl. W-Australien v. Eucla W u. N bis zum Murchison (Kreuger: 1/2 Burrabidgy, Moora)
18 *Anthochaera paradoxa* (Daudin) 31,0—37,0×22,6—24,8 = 0,50—0,65 g	33,6	23,5	0,570	0,129	9,80	5,8%	Tasmanien, Inseln der Baß Straße [bei Nehrkorn: *Acanthochaera inauris* (Gld.)]
25 *Prosthemadera n. novaeseelandiae* (Gm.) 29,0—33,5×20,3—23,0 = 0,30—0,40 g (u. a. 6 nach Oliver 1930, S. 484, u. 1955, 1 Ei nach T. Stjernberg, briefl. 1974)	30,8	21,4	0,350 (siehe Text)	0,090	7,31	4,8%	Neuseeland (Oliver: 1/4, 2/2 u. 2/1 Neuseeland; Kreuger: 1/1 Otago)
138 *Promerops cafer* (Linnaeus) 21,4—26,0×16,5—20,0 = 0,17—0,20 g (nach Kuschel, Journ. f. Orn. 43, S. 359, 1895; Nehrkorn, Schönwetter, Vincent, Skead 1967, Roberts 1957, James 1970, 2 briefl. n. T. Stjernberg)	23,5	17,6	0,188	0,080	3,81	5,0%	Kapland, O bis Port Elizabeth (Kreuger: c/2 Kapstadt)
13 *Promerops g. gurneyi* Verreaux 21,8—25,0×16,3—17,5 (nach Skead 1967 aus Roberts 1957, James 1970, S. 202)	23,1	16,9	—	—	3,59	—	O-Kapland bis O-Transvaal u. Swasiland (James: 2 c/1, 1 c/2 Natal)

Familie Emberizidae, Ammern und Kardinäle

Nach der „Check-list of birds of the world" müßte man von den Neunhandschwingigen Singvögeln etwas mehr als 550 Arten in einer einzigen Familie unterbringen, bei den Ammern (Emberizidae). Hier aber sollen die Tangaren als besondere Familie den Ammern folgen, obwohl sie, die Thraupidae, immer schlecht von den Ammern zu trennen waren. Die Ammern teilen wir wie PAYNTER (in: Check-list 13, 1970, S. 3—245, hier zitiert als PETERS) in die etwa 275 Arten der Eigentlichen Ammern (Unterfamilie Emberizinae, Gattungen *Melophus* bis *Paroaria*) und die etwa 38 Arten Kardinäle (Unterfamilie Cardinalinae, Gattungen *Spiza* bis *Passerina*), wobei die Galapagosfinken (früher Unterfamilie Geospizinae) an ihrer wohl stammesgeschichtlich richtigen Stelle innerhalb der ersten Unterfamilie „untertauchen". Von den 313 Arten dieser Familie aber sind 97 als oologisch anscheinend unbekannt im Handbuch der Oologie nicht erwähnt.

Wieder sind viele Gattungsnamen aus NEHRKORNS Katalog (1910, unter den Fringillidae, S. 297—303 und 311—322) verschwunden:

Bei den Emberizinae:

Ammodromus wurde *Ammodramus*,
Brachyspiza wurde *Zonotrichia*,
Buarremon wurde *Atlapetes*,
Centronyx wurde *Ammodramus*,
Coryphospiza wurde *Donacospiza*,
Coturniculus wurde *Ammodramus*,
Euethia wurde *Tiaris*,
Fringillaria wurde *Emberiza*,
Haemophila wurde *Aimophila*,
Melospiza wurde *Zonotrichia*,
Miliaria wurde *Emberiza*,
Myiospiza wurde *Ammodramus*,
Oreospiza wurde *Pipilo*,
Passerella wurde *Zonotrichia*,
Passerculus wurde *Ammodramus*,
Plagiospiza wurde *Oriturus*,
Platyspiza wurde *Camarhynchus*,
Pseudochloris wurde *Sitagra*,
Pyrrhulagra wurde *Loxigilla*,
Pyrrhulorhyncha wurde *Emberiza*,
Rhynchophanes wurde *Calcarius*,
Rhynchospiza wurde *Aimophila*.

Bei den Cardinalinae:

Cyanocompsa wurde *Passerina*,
Guiraca wurde *Passerina*,
Pyrrhuloxia wurde *Cardinalis*,
Zamelodia wurde *Pheucticus*.

Diese Familie weist eine große Zahl verschiedener Eitypen auf, von denen man nicht wenige auch in anderen passerinen Familien finden kann. Trotzdem wahren sie wenigstens für den Kenner einen eigenen Charakter, soweit es sich nicht um sonst weit verbreitete, einfarbig weiße und bläuliche Eier handelt. Als Grundfarben finden sich auch grün, graugrün, grau und lehmbraun. Nicht vertreten sind einfarbig braune und rötliche Typen. Sehr mannigfaltig ist die Zeichnung, von spärlicher, feinster Punktierung bis zu reicher grober Fleckung, dichter Wölkung und Beschmierung. Dazu Kritzel, Schnörkel, Wurmflecke oder Haarlinien und in allen Richtungen verbogene und geknickte Emberizidenfäden, teils nur als eine dieser Zeichenarten, teils in Mischung von mehreren. Naturgemäß treten am schärfsten die tiefschwarzen Zeichnungen hervor. Fast ausschließlich in Gestalt gröberer rundlicher Flecke zeigen sie sich bei *Spizella passerina*, *Donacospiza*, *Poospiza* (zum Teil), *Saltatricula* und *Gubernatrix*. Ebensolche Flecke, aber zusammen mit braunen und grauen zum Teil anderer Form, haben *Emberiza calandra* und *Sporophila*. Bei *Emberiza calandra* sind es oft dunkle Tropfen, Schnörkel und Wurmflecke, ähnlich bei *Emberiza schoeniclus*, *Chondestes*, *Poospiza nigrorufa*,

Kritzel bei *Emberiza cirlus,* feine Adern, Fäden und Wirrlinien bei *Emberiza citrinella, E. cia, E. flaviventris* und bei *Saltator.*

Der folgende Versuch einer Gruppierung in groben Zügen möchte den Überblick über die Eifärbungen bei der sehr großen Zahl von Ammern erleichtern (Emberizinae vor dem Trennstrich, Cardinalinae dahinter).

1. Ungefleckt reinweiß: *Ammodramus* (nur *humeralis* und *aurifrons*), *Amphispiza, Aimophila* (meist), *Sicalis lutea* u. *olivascens, Arremonops, Coryphospingus, Rhodospingus*? — *Passerina* (zum Teil).

2. Ungefleckt blauweiß bis hellblau: *Calamospiza, Junco* (zum Teil), *Spizella atrogularis, Atlapetes, Aimophila* (zum Teil), *Pezopetes* (Ausnahme). — *Spiza, Passerina* (zum Teil).

3. Ungefleckt gelbgrün: — *Caryothraustes canadensis poliogaster.*

4. Einfarbig mitteldunkel blau: *Junco phaeonota palliatus, Spizella atrogularis.* — *Passerina cyanoides.*

5. Reinweiß oder nur leicht getönt, mit meist spärlichen schwarzen oder braunen Punkten: *Ammodramus passerinus, Lophospingus, Donacospiza, Poospiza* (zum Teil), *Emberizoides, Embernagra, Saltatricula.* — *Pitylus grossus fuliginosus, Passerina rositae.*

6. Weiß mit braunrötlichen Flecken: *Oriturus* (auch mit dunkleren Flecken), *Arremon, Atlapetes; Pselliophorus* (Grund auch bläulichweiß oder hellblau, Flecke zum Teil lila).

7. Grünlichweiß bis blaß bläulich mit dunklen Punkten oder kleinen helleren Flecken: *Emberiza* (zum Teil), *Calcarius* (zum Teil), *Plectrophenax, Junco* (zum Teil), *Spizella* (zum Teil), *Poospiza* (zum Teil), *Sicalis* (zum Teil), *Volatinia* (zum Teil), *Sporophila* (zum Teil), *Tiaris* (zum Teil), *Pipilo* (ohne *erythrophthalmus*), *Melozone, Pezopetes* (mit dunklen Flatschen), *Gubernatrix.* — *Passerina* (zum Teil).

8. Trübweiß bis grünlichweiß mit reicherer vorwiegend bräunlicher Zeichnung sehr verschiedener Art: *Melophus, Emberiza* (meiste Arten), *Zonotrichia* (frühere *Passerella, Zonotrichia*), *Junco* (zum Teil), *Ammodramus, Spizella monticola, Pooecetes, Chondestes, Haplospiza, Sicalis* (zum Teil), *Volatinia* (zum Teil), *Sporophila* (zum Teil), *Oryzoborus, Melopyrrha, Tiaris* (zum Teil), *Loxipasser, Loxigilla, Geospiza, Camarhynchus, Certhidea, Pipilo erythrophthalmus, Lysurus, Paroaria, Rhodospingus* (siehe oben 1.). — *Cardinalis, Passerina* (zum Teil).

9. Hellgrün mit reichlicher brauner Fleckung: *Zonotrichia* (frühere *Melospiza* und *Brachyspiza*), *Phrygilus* (zum Teil), *Melanodera, Nesospiza*?, *Diuca, Catamenia.* — *Pheucticus* (außer *chrysopeplus*), *Pitylus grossus fuliginosus*?

10. Mitteldunkel grünlichblau bis tiefblau mit spärlicher, hauptsächlich schwarzbrauner Zeichnung: *Spizella* (zum Teil), *Phrygilus* (zum Teil), *Poospiza* (zum Teil), *Saltator.* — *Pheucticus chrysopeplus.*

11. In keine der vorstehenden Gruppen passen a) die graugrünen Typen bei *Emberiza aureola* und *E. rustica* sowie b) die bläulichen bis mehr grauen bei *E. schoeniclus* und *Calcarius*-Arten, die in ihren Zeichnungen ziemlich konstant, in den Grundfarben aber sehr eigentümlich variant sind.

Ausgesprochen rötliche Töne treten bei den Emberiziden selten auf, grünliche und bräunliche herrschen bei weitem vor. Unverkennbaren Erythrismus kenne ich nur bei *Emberiza spodocephala*, angedeuteten bei braungrundigen Eiern von *Emberiza calandra* und *E. citrinella* sowie einzelnen Stücken von *Zonotrichia, Sporophila, Oryzoborus* und *Passerina brissonii minor.* GROEBBELS (1937, S. 304) weist überdies Fälle bei *Emberiza pusilla* und *schoeniclus* sowie bei *Plectrophenax* nach.

Hinsichtlich der Variation in Farbe und Zeichnung findet man weitgehende Konstanz innerhalb der Gattung *Saltator.* Innerhalb der Art zeigen große Konstanz zum Beispiel *Emberiza hortulana* und *E. cirlus.* Umgekehrt stößt man auf starke Verschiedenheit des Eityps innerhalb der Art zum Beispiel bei *Emberiza citrinella, E. fucata* und *E.*

pusilla, innerhalb der Gattung unter den Ammern bei *Emberiza, Spizella, Amphispiza, Phrygilus, Sicalis* und *Pipilo*, unter den Kardinälen bei *Passerina*. Aber das ist nur eine Auswahl.

Über Eigestalt, Schalenglanz, Korn und Poren läßt sich allgemein weiter nichts sagen, als daß diese Kriterien den gewöhnlichen, durchschnittlichen Verhältnissen entsprechen, ohne irgend etwas Besonderes zu zeigen. Auch SZIELASKO (1913) konnte in seiner speziellen Untersuchung dieser Umstände nichts nennenswert Verschiedenes entdecken. Die durchscheinende Farbe entspricht der Grundfarbe.

Die durchschnittlichen Eigewichte (G) sind am größten bei *Saltator aurantiirostris albociliaris* (6,6 g) und *Pheucticus aureoventris* (5,8 g), am kleinsten bei *Sporophila hypoxantha* (1,2 g) und *Tiaris canora* (1,2 g).

Das Relative Schalengewicht (Rg) liegt meist um 5,5% und erreicht die tiefsten Werte mit 4,8% bei *Donacospiza* und *Loxigilla*; sonst liegt es über 5%, bei *Pipilo* und *Atlapetes* gar meist, bei *Cardinalis* und *Caryothraustes* immer über 6%. Rg erreicht bei *Saltatricula* und *Pitylus* 7%; darüber steigt es bei *Arremon*-Arten (7,1%) und *Cardinalis* (7,2%). Eine Ausnahme dürfte *Zonotrichia melodia juddi* mit 7,5% sein.

Das Relative Eigewicht beträgt nach HEINROTH (1922), NIETHAMMER (1937), MEISE (1937), GROEBBELS, KIRCHNER & MOEBERT, Ornithologische Hilfstabellen, Berlin, Broermann, 1938, 19 S.), HOESCH & NIETHAMMER (1940), HAVERSCHMIDT (Wilson Bull. 60, S. 239, 1948), idem (ibidem 64, S. 241, 1952), GISENKO (1955), PALUDAN (Vid. Medd. Dansk Naturh. Foren. 122, 1959), MENGEL (1965), HAVERSCHMIDT (Birds of Surinam, Edinburgh, Oliver & Boyd, 1968), PIECHOCKI & BELOD (1972), SANFT (Beitr. Vogelkde. 19, S. 420—423, 1973), ALI & RIPLEY (1974), BURTON (Bull. Brit. Orn. Club 95, S. 85, 1975), SKEAD (Ostrich Suppl. 12, S. 130, 1977), STRAUCH (Bull. Brit. Orn. Club 97, S. 65, 1977), EMLEN (Orn. Mon., Lawrence, 24, S. 61, 1977), GREIG & DAVIDSON (Bull. Brit. Orn. Club 97, S. 98, 1977), ORSON (Bull. Brit. Orn. Club 97, S. 106, 1977), CLENCH & LEBERMAN (Bull. Carnegie Mus. Nat. Hist. 5, S. 69—87, 1978, FRIEDMANN (1978, S. 19), CONTRERAS (Bull. Brit. Orn. Club 99, S. 23—24, 1979) und Etiketten des Zoologischen Museums Hamburg

♀-Gewicht g	Name	RG %	♀-Gewicht g	Name	RG %
68,9	*Saltator c. coerulescens*	8,0	30,5	*Zonotrichia capensis venezuelae*	8,9
60,0	*Saltator coerulescens brewsteri*	8,8	30,0	*Geospiza c. conirostris*	9,0
55,9	*Saltator aurantiirostris albociliaris*	11,8	29,8	*Passerina cyanoides toddi/cyanoides*	11,5
55,8	*Pheucticus chrysopeplus chrysogaster*	8,4	29,2	*Emberiza melanocephala*	10,5
55,5	*Saltator coerulescens olivascens*	8,9	29,0	*Paroaria dominicana*	11,2
47,9	*Emberiza calandra*	8,2	28,9	*Emberiza c. citrinella*	10,2
46,9	*Saltator maximus intermedius*	11,2	28,0	*Poospiza n. nigrorufa*	8,9
46,2	*Pheucticus ludovicianus*	8,8	27,8	*Emberiza l. leucocephala*	10,6
41,4	*Cardinalis c. cardinalis*	10,6	27,7	*Calcarius l. lapponicus*	8,9
40,6	*Saltator albicollis furax*	10,6	26,0	*Emberiza cabanisi orientalis*	8,9
39,3	*Pipilo e. erythrophthalmus*	9,3	26,0	*Passerina c. cyanoides*	12,4
38,8	*Arremonops conirostris richmondi/striaticeps*	10,6	25,5	*Arremon t. taciturnus*	11,5
38,5	*Saltator m. maximus*	14,9	25,5	*Emberizoides herbicola sphenurus*	13,5
34,3	*Pipilo fuscus crissalis*	12,7	25,0	*Emberiza c. cirlus*	11,6
35,5	*Plectrophenax n. nivalis*	10,3			

♀-Gewicht g	Name	RG %
24,1	*Pooecetes g. gramineus*	10,5
24,0	*Passerina cyanoides rothschildi*	14,5
23,7	*Aimophila stolzmanni*	9,5
23,7	*Zonotrichia capensis peruviensis*	11,9
23,5	*Emberiza bruniceps*	11,8
23,5	*Emberiza aureola ornata*	10,3
23,4	*Emberiza c. cabanisi*	11,6
23,3	*Spiza americana*	11,9
23,2	*Emberiza capensis cinnamomea*	11,3
23,0	*Sicalis uropygialis sharpei*	10,7
23,0	*Emberiza hortulana*	10,8
23,0	*Emberiza c. cioides*	11,4
22,5	*Emberiza schoeniclus pyrrhuloides*	10,8
22,5	*Emberiza spodocephala personata*	11,8
21,3	*Emberiza rustica latifascia*	10,1
20,9	*Emberiza b. buchanani*	11,7
20,9	*Passerina brissonii sterea* u. *argentina*	14,8
20,8	*Emberiza schoeniclus pyrrhulina*	11,7
20,7	*Emberiza a. aureola*	11,9
20,7	*Melophus lathami*	12,8
20,5	*Zonotrichia melodia euphonia*	12,3
20,2	*Paroaria c. capitata*	11,4
20,0	*Emberiza cia par*	13,9
19,3	*Emberiza cia stracheyi*	13,9
19,2	*Emberiza c. capensis*	10,7
18,9	*Emberiza sch. schoeniclus*	11,6
17,9	*Spizella a. arborea*	12,3
17,8	*Emberiza flaviventris kalaharica*	11,6
17,8	*Ammodramus sandwichensis savanna*	12,4
17,7	*Junco h. hyemalis*	12,0
17,5	*Emberiza fucata arcuata*	15,1
17,0	*Emberiza r. rustica*	14,5
15,8	*Sicalis raimondii*	10,9
15,8	*Ammodramus h. humeralis*	14,4
15,5	*Emberiza p. pallasi*	12,5
15,0	*Zonotrichia g. georgiana*	16,9
14,2	*Emberiza tahapisi*	11,9
13,9	*Passerina cyanea*	13,5
13,5	*Emberiza pusilla*	14,0
13,0	*Oryzoborus angolensis funereus*	15,6
13,0	*Zonotrichia capensis costaricensis*	18,6
12,8	*Emberiza impetuani*	13,2
12,7	*Ammodramus henslowii*	15,4
12,6	*Phrygilus p. plebejus*	15,8
12,5	*Spizella p. pusilla*	13,7
11,5	*Volatinia j. jacarini*	12,4
11,5	*Sporophila a. americana*	15,4
10,7	*Sporophila americana aurita*	14,5
10,3	*Tiaris bicolor bicolor* u. *omissa*	14,0
9,7	*Volatinia jacarini splendens*	14,2
9,5	*Sporophila l. lineola*	15,1
8,2	*Sporophila m. minuta*	16,1
8,2	*Tiaris olivacea bryanti*	17,7
8,0	*Sporophila castaneiventris*	16,0

Wie aus dieser Übersicht hervorgeht, steigt das Eigewicht im Verhältnis zum Gewicht des weiblichen Vogels bei abnehmendem Körpergewicht, hier von etwa 8—9% auf etwa 16%. Die 83 aufgeführten Formen von Ammern und Kardinälen (Emberizidae) müssen also im Durchschnitt 12,5% ihres i. D. 24,9 g betragenden Körpergewichts für jedes einzelne Ei abgeben (8,0—18,6%). Dieses Körnerfresser-Ergebnis scheint nicht von dem für Insektenfresser abzuweichen; denn in der Körpergewichts-Gruppe von 43 bis 10 g legen 73 Muscicapiden-Arten (Bd. II, S. 738) nur wenig schwerere Eier als 70 Emberiziden-Formen, deren Eier im Durchschnitt 12,5% des Körpergewichts gegen 12,9% bei den Muscicapiden wiegen. RG ist hier hoch gegenüber 8% im Durchschnitt der 436 bei Heinroth (1922) angeführten Arten aus allen Familien — bei seinen 67 Entenvogel-Arten (Anatidae) beträgt RG zum Beispiel 6,2% und bei 52 Hühnervogel-Arten (Phasianidae) nur 5,6%.

Melophus lathami. Gedrungenstumpfoval (k = 1,28), wenig oder gar kein Glanz. Grundfarbe weiß oder leicht grünlich gehaucht, seltener bräunlich. Die ganze Ober-

fläche ist überall nahezu gleichmäßig mitteldicht besät mit ziemlich gleichgroßen, kleinen dunkelbraunen Punkten oder Fleckchen, die zwischen sich ebensoviel Grund freilassen, wie sie bedecken. Keine Schnörkel, keine Emberizidenfäden, höchstens Spritzer oder kurze Strichel (Frickel), die meist scharf umrandet sind und einander nicht berühren; seltener wirken sie verwischt und wolkig. Eher *Lullula-* oder *Anthus-*Charakter als der von *Emberiza*, soweit nicht ein grünlicher Grund das Bild stark verändert. Hume (1890, S. 173) vergleicht die Eier passend mit denen von *Mirafra erythroptera* und *Saxicoloides fulicata cambaiensis*. Manchmal kommen größere Fleckchen vor, grobe Blattern aber kaum je. Die Zeichnung ist rötlich- oder purpurbraun bis schwärzlichbraun, meist nur in einem einzigen Ton je Ei. Dazwischen stehen nicht immer (graue) Unterflecke. (Taf. 4, Fig. 1.)

Emberiza calandra. Vorwiegend kontrastreich gezeichnete Eier mit rosa, grau oder braun getöntem steinfarbenen Grund. Er ist oft mit vielen kleinen lilagrauen oder mehr blaßbräunlichen Unterflecken besetzt, die zuweilen zu größeren Flächen auseinander geflossen sind, aber auch ganz fehlen können. Über diesen lagern gewöhnlich neben zarten Punkten, Flecken und Kritzeln wenige dicke, manchmal phantastisch gestaltete Blattern, Wurmlinien und Schnörkel tiefbrauner bis nahezu schwarzer Farbe, zuweilen helle und dunkle teilweise übereinander, auch zu Wirrlinien ausgezogene, unregelmäßig über die ganze Oberfläche verteilt mit großen Zwischenräumen, die spärlich und meist nur in bleichen Farben durch kleine Spritzer und Punkte unterbrochen sind. Unter den vielen Färbungs- und Zeichnungsvarietäten kommen auch solche vor, bei denen das zuerst aufgelagerte Fleckenpigment sich vollständig aufgelöst hat und eine gleichmäßige braune Grundfarbe vortäuscht, die nach oben hin dunkler wird und nur den zuletzt noch hinzugekommenen Farbstoff in Gestalt sehr dunkler Kritzel und zerrissener Blattern ungelöst bewahrt. Andere, schmutzigweißgrundige Stücke zeigen nur überall viele graue Unterfleckchen mit einer geringeren Anzahl ausschließlich kleiner sepiafarbener Oberflecke unregelmäßig gemischt, oder sie ähneln *E. cirlus*-Eiern, wenn man sich diese viel größer denkt und weniger schwarz als dunkelrostbraun geschnörkelt und gepunktet. Auch sind die Flecke dann meist breiter, flächenhaft, nicht so linienartig wie bei *E. cirlus*. Eine weitere Varietät ohne Linienzüge zeigt nur schokoladenbraune kurze Schnörkel auf ebensolchem, aber etwas hellerem Grund, darauf liegen sehr weitläufig überall verstreut große blaßbraune und lilabräunliche Flatschen oder Wolken von rötlichbraunen Punkten und kleinen Wischern und über sowie zwischen diesen noch ganz dunkel kastanienbraune Fleckchen, Kritzel und kleine Schnörkel. Nur ein Teil der Eier läßt Verdichtung nach dem stumpfen Ende hin erkennen, häufig ist die ganze Oberfläche locker bedeckt. Doch bleibt nicht selten die spitze Eihälfte praktisch fleckenfrei. Makatsch (1976, S. 394) hat zwei völlig ungefleckte, bräunlichweiße Gelege.

Merkwürdigerweise scheinen von algerischen und tunesischen Grauammern die im Durchschnitt größten Eier gelegt zu werden und keine kleineren Gelege als in nördlicheren Gegenden; denn 8 Vierer-, 10 Fünfer- und 2 Sechsergelege messen nach Etchécopar & Hüe (1964, S. 547) 24,7×17,8 mm, wiegen also $D_{94} = 4{,}05$ g. Umgekehrt sind Eier von den Balearen (Jourdain, Beitr. Fortpfl. biol. Vögel 3, S. 36, 1927) durchschnittlich kleiner als englische und deutsche. 18 Stück messen 22,1—24,7×15,6 bis 18,1 mm mit $D_{18} = 23{,}4 \times 16{,}8$ mm, $G_{18} = 3{,}47$ g. Auch die wenigen bisher bekannt gewordenen Eier der nicht mehr anerkannten Rasse *thanneri* Tschusi von den Canarischen Inseln, die nicht in der Liste stehen, sind nach Schönwetter (MS, 3 Eier im Museum Koenig) und Bannerman (Birds of the Atlantic Islands 1, Edinburgh, Oliver & Boyd, 1963, S. 296f.), der bei einem Gelege eine purpurschwarze Zone um das stumpfe Ende neben andrer Zeichnung sah, relativ klein (21,3—25,0×16,0—19,0 = 0,190 g, $D_{16} = 22{,}8 \times 17{,}2$ mm, k = 1,33, G = 3,50 g), was aber vielleicht auf ihre kleine Zahl, vier Gelege, zurückzuführen ist.

Die wechselnde Gestalt der Eier (k = 1,37) neigt zu kräftiger Zuspitzung am unteren

Ende. Ihre glatte Schale erscheint unter der Lupe fein chagriniert, läßt deutliche Poren sehen und schimmert im durchfallenden Licht gelblich mit einer Spur von grünlichem Hauch, der jedoch bei bräunlichen Stücken entfällt. — k = 1,37. (Taf. 4, Fig. 2.)

Trotz starker Variation in jeder Beziehung bleiben die *calandra*-Eier immer gut kenntlich, um so mehr, als es ähnliche in der paläarktischen Fauna nicht gibt. Nur bei den amerikanischen *Quiscalus* (= *Cassidix*) *mexicanus* und *major* finden sich wenigstens entfernt anklingende Zeichnungscharaktere.

Emberiza citrinella caliginosa, nebulosa und *citrinella.* Nicht nur in Größe und Färbung, sondern vor allem im Zeichnungscharakter am stärksten unter allen Emberiziden- und Fringilliden-Eiern abändernde Art. Zum Teil fehlt jede Spur von Ähnlichkeit mit gleichartigen Eiern, in dieser Hinsicht wird die Goldammer auch bei den anderen *Emberiza*-Arten nicht entfernt erreicht. Man kann sich dem Eindruck nicht entziehen, daß hier wie bei *Anthus trivialis* tiefere Ursachen oder Gründe mitsprechen als nur der Umstand, daß von diesen häufigen und leicht zu sammelnden Arten besonders viel Material vorliegt, mit dessen Menge natürlich die Kenntnis größerer Variationsbreite wächst. Breitovale Gestalt (k = 1,32) und mittlere Grade des Schalenglanzes herrschen vor, als Grundfarben blasse graubläuliche, blaß rötlichgraue und hellbräunliche Töne neben einem trüben Weiß. Beim Vergleich einer Serie mit einer solchen der ähnlichen *E. cirlus*-Eier fällt ein zarter rosiger Hauch bei vielen *citrinella* auf, der ohne direktes Nebeneinander mit dem schmutzigweißen Grund von *E. cirlus* kaum bemerkt wird. Mehr oder weniger zahlreiche blaßgraue Unterfleckchen verschiedener Größe und Gestalt sind in der Regel überlagert von für die Art ungemein charakteristischen haardünnen oder etwas dickeren Pigmentfäden („Emberizenfäden"), die sich oft in bedeutender Ausdehnung vielfach gewunden und verschlungen kreuz und quer über die Oberfläche hinziehen, auch in Längsrichtung, bald als einzelne geschlängelte Züge wie Flußläufe auf einer Landkarte, bald zu mehreren, die sich oft überschneiden und verwirren. Dabei kann dieselbe Linie in ihrem Verlauf stellenweise an Dicke zunehmen, einen Knoten bilden und dann wieder zum feinsten Seidenfaden werden. Häufig sieht man noch einzelne dunkel purpurbraune, fast schwarze Fleckchen und Kritzel dazwischen, aber selten Schnörkel eingestreut. Auffallenderweise kommen Kranzbildungen bei *citrinella* praktisch überhaupt nicht vor, während solche bei der *E. cia*-, *E. cioides*- und *E. flaviventris*-Gruppe das unverkennbare Hauptmerkmal bilden. Viel Variation ergibt sich daraus, daß die Zeichnung sparsam und reich, hell und dunkel, grau, braun, purpurn und schwarz sein kann, die Emberizidenfäden ganz oder teilweise durch Spritzer, Wurmflecke, Kleckse, Wischer, Punkte und Flatschen ersetzt sein können und all diese Möglichkeiten je allein für sich oder in mannigfaltiger Mischung vorkommen. Überdies gibt es Stücke, die von der Grundfarbe kaum noch etwas erkennen lassen, weil sie entweder über die ganze Oberfläche völlig gleichmäßig *Anthus*-artig rötlichgrau und nußbraun verwischt gefrickelt oder ganz dicht über und über mit gleichartigen kleinen rotbraunen Kritzeln besetzt sind oder infolge starker Verwaschung der dichten Flecke grau und braun in hellen Tönen marmoriert erscheinen. Dabei ist noch von den selteneren Varietäten abgesehen, die schon an krankhafte Bildungen grenzen, nämlich Eier mit wie aufgeschmiert erscheinendem kastanienbraunen Farbstoff ohne alle bestimmte Konturen oder hellgrüne Stücke mit geringer Fleckung am oberen Ende, die an *Carduelis*-Eier der *Chloris*-Gruppe erinnern und in meiner Sammlung liegen. Dort wird den Kenner am meisten ein *citrinella*-Gelege überraschen, das in Größe und Aussehen völlig einem ausgeblaßten des Kreuzschnabels (*Loxia*) gleicht, von trübweißem Grund mit sporadischen, tiefbraunen und grauen Fleckchen, glanzlos.

Als Versuch, die Haupttypen einzeln kurz zu charakterisieren, diene Folgendes:

Typ 1: Der häufigste Fall, helle Eier, wie eingangs geschildert. Grund weiß mit bläulichgrauem Schein, vielen nur schwach sichtbaren grauen Unterflecken und eben-

solchen feinen Linien, darüber schwärzlichbraune dünne und dickere Kritzelzüge, die überall lose verteilt und in verschiedenen Richtungen verlaufen, mäßig glänzend. Derselbe Typ auch mit blaßgelbbräunlichem Grund und mit braunem (nicht schwärzlichem) Geäder, glanzlos. Auch deutlicher Rosa-Grund mit dunkelgraurötlicher Zeichnung. Extrem: Isabellfarbiger Grund, glänzend, ohne alle Flecke, nur mit vereinzelten feinen tiefbraunen Adern.

Typ 2: Wie Typ 1, aber eintöniger, weil die schwärzlichen Zeichen fehlen und durch mattbräunliche ersetzt sind, die fast unsichtbar zart sein können. Ähnlich fast eintönig wirken Stücke ohne jede Linie, die dafür gleichmäßig überall sehr dicht besetzt sind mit nur ganz kleinen graurötlichen Fleckchen einheitlicher Größe, ohne alle gröberen oder deutlichen.

Typ 3: Stärkst pigmentiert. Auf hell graubräunlichem Grund ausgedehnte braungraue Unterflecke neben kleineren braun- und lilagrauen, darüber ein ziemlich dichtes, schweres Gewirr von hellen und dunklen kleinen Schnörkeln und mäßig langen, aber breiten Schlangenlinien dunkelrostbrauner bis kastanienfarbiger Tönung, die zum Teil wolkig oder flatschig ausgelaufen sind. Es sind dies die kontrastreichsten *citrinella*-Eier, zugleich die schönsten, besonders, wenn größere lilagraue Unterflecke neben leuchtend sienarötlichbraunen Spritzern und Wirrlinien stärker hervortreten. Wo die Fäden und Adern sich zu Wurmflecken und gewundenen Bändern verbreitern, entstehen Anklänge an Grauammer-Eier (*E. calandra*).

Typ 4: Die Oberfläche erscheint wie mit lehmfarbenem bis dunkel ockerbraunem Pigment fleckig beschmiert oder so gewölkt und marmoriert, ohne ausgeprägte Flecke, ohne Linienzüge. Keine Unterflecke. — Ähnlich braun gewischten *E. spodocephala*.

Typ 5: Ganz gleichmäßig überall verteilte, sehr dichte zarteste Frickelung und Punktierung in Rosagrau oder mehr in Braun, die meist leicht verwischt sind, so daß der Grund fast unsichtbar wird, das Ei einfarbig erscheint, ähnlich wie bei blassen bräunlichen *Motacilla*-Eiern. Der große Gegensatz zwischen diesem Typ und dem gefleckten wird bei *E. fucata* besprochen, wo er geographisch bedingt zu sein scheint. Keine sichtbaren Unterflecke.

Typ 6: Rein weißer Grund mit sehr lose verstreuten zarten dunklen Strichen oder Linien neben vereinzelten kleinen schwarzen Kritzeln und Fleckchen sehr unregelmäßiger Form. Nur bei großen Eiern gesehen, während der beim Typ 1 erwähnte Rosa-Grund ausschließlich bei kleinen zur Beobachtung kam. Keine Unterflecke.

Korn und Poren bieten nichts Besonderes. Die durchscheinende Farbe entspricht der äußeren. Die stark wechselnde Eigestalt neigt zum kurzen, breiten Oval. — k = 1,32.

Emberiza citrinella erythrogenys. Eier wie die der Nominatform. Nach Bakers zusammenfassender Beschreibung (Fauna British India 3, London 1926, S. 220) ist der Grund blaßrosa, rahmfarben, gelblich- oder bläulichgrau und schwankt dabei von fast weiß bis zu ziemlich warmen Tönen derselben Farben. Die Zeichnung besteht hauptsächlich in feinen rötlichbraunen oder dunkel schwarzbraunen Linien, die über die ganze Oberfläche unregelmäßig verstreut sind, am oberen Ende aber gewöhnlich etwas dichter stehen. Als Unterflecke finden sich verschmierte Züge und Wischer in Blaßlavendel oder Rosagrau. — k = 1,29.

Emberiza leucocephala leucocephala. Die Eier beider Formen unsrer Liste sind ununterscheidbar von *E. citrinella* und variieren wie diese. Insbesondere verlaufen auch hier die Kritzel und Emberizidenfäden ohne bestimmte Richtung, nicht wie bei *E. cia* vorwiegend parallel zur Breitenachse. Nach sibirischen Stücken im Britischen Museum scheinen die mit rosarahmfarbigem Grund öfter vorzukommen (Cat. Brit. Mus.) Auch Musilek (Beitr. Fortpfl. biol. Vögel 16, S. 82, 1940) erwähnt solche, daneben selbst hellbläulichen Grund. Nach ihm besteht die Zeichnung in grauen und kleinen braunen und

roten Flecken, Stricheln und Haaren. Meine Bambergschen Stücke aus der Mongolei zeigen vorwiegend grauen Grund verschiedener Tönung und mehrfach Schnörkel, aber auch blaßgelbbraune Typen mit feinen hellkastanienbraunen Adern und bleichen lilabraunen Wolken. Das paßt gut zu der Beschreibung bei Dementiew (1954, S. 293: grauweißer Grund mit rostbraunen Zeichnungen). — k = 1,33.

Emberiza leucocephala fronto. Von neun Gelegen, die Beick in Nordkansu sammelte (Stresemann, Meise & Schönwetter 1937, S. 482f.), war nur eines rötlichgrau getönt; die andren hatten grauweißen oder bräunlichweißen Grund mit schwarzbraunen Kritzeln, Linien und Punktflecken. Die Eier sind entsprechend dem größeren Vogelgewicht schwerer als die der Nominatform. — k = 1,31.

Emberiza cia. Die bekannten Eier aller Rassen dieser Art stellen trotz ihres *E. citrinella* und *E. cirlus* ähnlichen Charakters doch einen einheitlichen, meist unverkennbaren Typ dar, indem bei *cia* eine ausgeprägte Tendenz zur Kranzbildung auf der breiten Hälfte vorliegt, wie sie bei jenen kaum als seltene Ausnahme einmal gesehen wird. Hinzu kommt, daß die vielen um das Ei herum geschlungenen, haardünnen Fäden meist sehr zart und gleichmäßig sind. Sie liegen häufig dutzendfach eng nebeneinander, selbst in einem nur schmalen Ring, parallel zum größten Breitendurchmesser, insbesondere bei den asiatischen Rassen. Da überkreuzen, verwickeln, verflechten sie sich, graue und dunkelbraune bis schwarzbraune, helle und dunkle, feine und stärkere Fäden gemischt, hie und da ein schwärzlicher kleiner Fleck dazwischen auf steinfarbenem, graubläulichweißem oder leicht bräunlich bis purpurn gehauchtem Grund mit mäßigem Glanz. Bei den europäischen *cia* und *africana* ist die Neigung zur Ringbildung zwar auch unverkennbar, aber nicht so stark betont wie bei den anderen Formen (*par, stracheyi, godlewskii* u. a.).

Bei *cia cia* treten längs und quer, hin und her verlaufende Emberizidenfäden außerhalb des Kranzes oder auch, ohne einen solchen zu bilden, häufiger oder reichlicher auf; sie sind einzeln oder als sehr weitmaschiges Netz in allen Teilen der Oberfläche anzutreffen. Selten werden die Haarlinien ganz oder teilweise durch wenige tief schokoladenbraune bis schwarze und graue Flecke oder Blattern ersetzt, und selbst dann finden sich in der Regel wenigstens Andeutungen von Kranz oder Kappe.

Oft scheint es ein einziger dunkelbrauner Pigmentfaden zu sein, der sich mehrmals um den Umfang windet, ohne Unterbrechung. In Wirklichkeit sind es aber mehrere aneinander liegende Fäden, die den Schein erzeugen. Dabei ist es schwer, sich vorzustellen, wodurch eine solche Zeichnung möglich wäre; denn mehrmals dreht sich das Ei im fest angeschmiegten Uterus sicher nicht, wenn überhaupt, und uterine Farbstoffdrüsen, die so überaus feine Fäden absondern könnten, existieren ja nach den bisherigen Untersuchungen überhaupt nicht. Auf den Eiern sieht man zuweilen, wie aus einem lackartigen Klecks Linienzüge oft bedeutender Länge hervorgehen. Auch die bleichen, lilagrauen Unterflecke haben vorwiegend die Gestalt von zarten Schlangenlinien, Adern oder kleinen Schnörkeln und treten teils reichlich, teils spärlich auf, tragen aber immer zur Schönheit dieser exquisiten Eier bei.

Zu den verschiedenen Rassen ist höchstens noch zu sagen, daß die Eier der Nominatform mehr als die anderen breitstumpfoval zu sein pflegen, auch wohl häufiger mehr bräunlich im Gesamteindruck, während die Asiaten mehr grauweißen, helleren Grund und betonter ringförmige Zeichnung haben. Größere Serien, als mir zur Verfügung standen, können aber den Unterschied vielleicht verwischen. — Die durchscheinende Farbe ist ein blasses Abbild der äußeren, trübweiß, gelblich, selten grünlichweiß, aber wahrscheinlich in frischem Zustand deutlicher so.

Ähnliche Zonen von Wirrlinien findet man bei mehreren *Icterus*-Arten, hier aber meist schwarze Farbe und im Polgebiet angeordnet, nicht wie bei *cia* als Gürtel an der größten Breite.

Die in der Gegend von Mupin und Ta-tsien-lu von Kricheldorff gesammelten und als *godlewskii* bestimmten Eier werden der Rasse *khamensis* gehören, während die durch Bamberg in verschiedene Sammlungen gekommenen *E. cia „stracheyi“* vom Issyk-kul zu *E. cia par* gestellt werden müssen. Im Aussehen sind diese alle gleich. — Das die Eigestalt beherrschende Achsenverhältnis k ist bei *cia* 1,28, bei *khamensis* 1,44, bei *yunnanensis* 1,42, sonst zwischen diesen Extremen. (Taf. 4, Fig. 3.)

Emberiza cioides tarbagataica. — k = 1,29.

Emberiza cioides cioides. Im Charakter der *cia*-Eier, jedoch anscheinend weniger bräunlich als blaugrau gehauchter oder trübweißer Grund. Häufig Ersatz dunkelbrauner, fast schwarzer Haarlinien durch ebensolche Flecke neben jenen. Dazu meist lilagraue Unterflecke und Schnörkel, die blaß verloschen sind. Variation innerhalb des Geleges hinsichtlich Farbe und Zeichnung wurde wiederholt beobachtet. Ein mongolisches Fünfer-Gelege der Sammlung Bamberg enthielt ein Ei mit lockerem Ring aus hell- und dunkelbraunen Linien und Schnörkeln, ein weiteres mit breiterer Zone, wogegen die restlichen drei nur einen spärlichen Kranz, dafür aber an den Polen auslaufend größere violette Flecke trugen. — k = 1,29.

Emberiza cioides tangutorum. Drei von Beick bei Heitsuitse (Kansu) gesammelte Gelege lagen vor. Das erste trägt auf grauweißem bis blaßbräunlichweißem Grund einen Kranz feinster grauer und brauner Emberizidenfäden, aber das bräunlichste Ei zeigt statt solcher einige kurze, dicke dunkelbraune Kritzel, und die bei den zugehörigen drei andren Stücken scharf ausgeprägten Wirrlinien haben sich aufgelöst und als flatschige blasse Flecke auf der Oberfläche verbreitet. Beim zweiten Gelege ist die ursprünglich hellblaue Grundfarbe völlig zu weiß ausgebleicht und auch im durchscheinenden Licht nicht mehr zu erkennen. Hier besteht die Zeichnung ausschließlich in einem zarten Fadenkranz grauer und schwarzbrauner Farbe. Im dritten Gelege weisen die Eier stark zugespitzte Gestalt auf und kräftige graue Unterfleckung bei schwächer entwickeltem Linienkranz (Schönwetter in: Stresemann, Meise & Schönwetter, Journ. f. Orn. 55, S. 487, 1937). — k = 1,31.

Emberiza cioides weigoldi. Wie vorige von ausgesprochenem *E. cia*-Typ. Meist liegt auf rahmfarbenem Grund eine breite Zone feiner brauner Schlangenlinien über einer solchen aus noch zarteren lilagrauen Adern. Bei einem ungewöhnlichen Stück meiner Sammlung sieht man, wie sich als einzige Zeichnung aus einem 3 mm breiten, fast schwarzen Klecks nach zwei Seiten hin kühne braune Zickzackzüge entwickeln, die vielfach vorwärts und wieder rückwärts geknickt sind und, sich überschneidend, das ganze Rund am oberen Pol anscheinend dreifach umkreisen. Die Fäden sind stellenweise brandfleckig ausgelaufen und tönen da den blaß steinfarbenen Grund. Diese auch sonst häufig gemachte Beobachtung spricht dafür, daß der bräunliche oder rötliche Hauch meist nicht aus dem Farbstoff der Grundfarbe, sondern aus dem Fleckenpigment stammt. Schale sehr glatt, Glanz gering, durchscheinende Farbe gelblich. — k = 1,24.

Emberiza cioides castaneiceps. Viele Eier weisen den ringfleckigen *E. cia*-Typ auf, zum Teil mit deutlichen Unterflecken, bei andern ist die Zeichnung weiter auseinander gezogen, allgemeiner verbreitet. Manche haben überhaupt keine nennenswerten Haarlinien oder zonenförmige Fleckenanordnung, sondern auf weithin grau gewölktem Grund eine Anzahl dunkle Schnörkel und Kritzel. — k = 1,27.

Emberiza cioidea ciopsis. Bei den Eiern dieser Rasse treten die *cia*-Fäden oft so stark zurück, und der schwach bläulichweiße Grund bleicht häufig so sehr aus, daß daraus fast weißgrundige Stücke mit wenigen schwarzen Punkten und Spritzern werden können, wodurch sie sich dem Charakter der *E. buchanani* nähern. In der Mehrzahl

finden sich zwar Kränze aus Fäden und Adern, jedoch sind diese meist auffallend zart, im Gegensatz zu den statt ihrer zuweilen auftretenden derberen schwarzen Kringeln. NEHRKORN beschreibt seine Stücke als blaugrau mit Zeichnung wie bei *E. cia*, INGRAM (Ibis 1908, S. 154) die seinen als blaßbläulichweiß mit einer sehr verloschenen Zone violettgrauer Spritzer, über der purpurschwarze Flecke und Schnörkel lagern. Die Exemplare im Britischen Museum haben wie *E. cia* bläulichweißen oder blaß steinfarbenen Grund. — k = 1,30.

Emberiza jankowskii. Die einzig bekannten sind zwei Eier im Britischen Museum, die blassen, weißgrundigen *E. cioides* gleichen. — k = 1,26.

Emberiza buchanani buchanani und *neobscura.* Die für die Nominatform allein bekannten sicheren Angaben BLANFORDS (bei HARTERT 1904, S. 182) über Eier aus Persien erscheinen in den Maßen zu groß, da wohl nur unscharf gemessen („0,9×0,65 inches" = 22,9×16,5 mm), aber seine sonstige Beschreibung stimmt genau zu meiner Eierserie der Rasse *neobscura*, von Nejiwoff bei Naryn-Przewalskj gesammelt. Diese meist kurzspitzovalen Stücke mit k = 1,27 tragen auf beinahe glanzlos hellgrünem bis grünlichweißem Grund locker verstreute, aber scharf markierte tief dunkelbraune, fast schwarze Punkte und kleine Fleckchen, gelegentlich einige feine Kritzel, die nach oben hin meist etwas zahlreicher, im ganzen aber immer sparsam verteilt sind. Der Zeichnungscharakter kommt dem der Eier des unzweifelhaft verwandten Ortolans (*E. hortulana*) ganz nahe, nur daß die Flecke stets viel zarter sind. Wie dort, so auch hier zwischendurch unauffällige lilagraue Unterflecke, kleine und etwas größere. Wesentlich anders ist nur die weniger glänzende, blaßgrünliche Grundfarbe gegenüber dem oft rosa gehauchten Aschgrau der *E. hortulana*-Eier. Ein nicht präpariertes Naryn-Gelege mit eingetrocknetem Inhalt erschien aber, wohl durch diesen verursacht, genau so eigenartig grau und erinnerte dadurch auch an *Bombycilla garrulus*, während alle anderen von blaßgrünlichem Aussehen sind, so daß hier ein sehr konstanter Eityp vorliegt, ganz ähnlich dem von *Carpodacus mexicanus frontalis* und *Rhodopechys githaginea.* Vergleicht man aber Serien unmittelbar, so fällt, nur dann sichtbar, ein grauer Ton im bleichen Grün der *buchanani*-Eier auf, der an blasse *E. hortulana* erinnert. *E. hortulana*-Eier lassen aber bei solch unmittelbarer Vergleichung (die auch sonst feinste Färbungsunterschiede deutlich macht) einen Rosa-Hauch erkennen, auch wo er bei flüchtiger Betrachtung zu fehlen scheint. Die Farbe im durchfallenden Licht ist wie die äußere blaß grünlichweiß. Gesamteindruck: blaßgrünlich mit schwarzen Punkten, also ganz anders als bei *E. hortulana.*

Im Gegensatz zu dieser Beschreibung sind NEHRKORNS Exemplare von denen der *E. hortulana* nicht zu unterscheiden, und die zwei Abbildungen im CAT. BRIT. MUS. (1912, Taf. XI, Fig. 12 u. 13) ähneln weder diesen noch jenen, sollen aber nach der zugehörigen Beschreibung (S. 244) „ähnlich *hortulana*" sein. Vielleicht ist Schuld daran, daß stellenweise beide Arten zusammen vorkommen. Auch könnte *buchanani* zwei verschiedene Eitypen haben. KOLLIBAY (Journ. f. Orn. 64, S. 596, 1916) beschreibt ein Gelege aus Naryn als „auf rötlichweißem Grunde mit braunschwarzen Klecksen, Punkten und Strichen gezeichnet. Von *hortulana*-Eiern unterscheiden sie sich durch die hellere und glanzlose Grundfärbung. Einigermaßen erinnern sie an die Eier von *Hippolais olivetorum.*" Das letzte kann sich aber meines Erachtens nur auf die Gestalt der einzelnen Fleckchen beziehen; denn rötlichweißen Grund besitzt weder *E. hortulana* noch *buchanani.* Ebenso irreführend ist REY's Angabe (1905), daß diese Art oologisch in die *E. citrinella*-Gruppe gehört, die durch Emberizidenfäden charakterisiert ist; solche fehlen bei *buchanani* durchaus, wenngleich sie auf den Abbildungen im CAT. BRIT. MUS. vorhanden sind. Eher kann man sich mit der Beschreibung von BAKER (1926, S. 209) für die ganze Art einverstanden erklären: Grundfarbe blaßgrünlich, blaßgrau

oder blaßgelblich bis rosasteinfarben. Zeichnung schwarze oder tief purpurrote Spritzer, kleine Flecke und Linien. — k = 1,28 und 1,27.

Sucht man nach Ähnlichkeiten, so kann man solche außer bei den schon erwähnten Eiern von *Carpodacus* und *Rhodopechys* noch in folgenden, von ihrer Norm abweichenden Fällen finden:

Emberiza melanocephala, wenn sehr blaßgrundig und nur sehr locker und zart punktiert.

Emberiza cioides ciopsis, wenn ausnahmsweise Punkte die Wirrfäden ersetzen.

Pyrrhula pyrrhula, wenn der Grund stark ausgebleicht ist und die Flecke nur winzig sind.

Carduelis sinica, wenn dunkler im Grund und an Größe bedeutender gedacht.

Auch blasse, feiner als gewöhnlich punktierte Eier südamerikanischer Stärlinge (*Agelaius cyanopus* und *ruficapillus*) sind ähnlich, aber bedeutend größer.

Emberiza stewarti. Im Zeichnungscharakter etwa in der Mitte zwischen *E. cirlus* und *E. hortulana*, ohne die längeren Schnörkellinien der ersten dieser beiden Arten und ohne die groben runden Blattern der zweiten. Statt derer ziemlich reichliche, aber nur kleine, purpurschwarze Fleckchen unregelmäßig überall verstreut auf einem mit unzähligen, winzigen grauen Pünktchen übersäten, grauweißen Grund von nur geringem Glanz. Andere haben wie *E. hortulana* bisweilen einen Purpurhauch und sind kühner gezeichnet mit Frickeln und kleinen Wurmflecken über wolkigen oder gewischten Unterflecken neutraltintengrauer Farbe. Wohl fließen dann und wann ein paar Spritzer zu einem länglicheren Gebilde zusammen, aber eigentliche Kritzel oder Linien sieht man kaum, ebensowenig irgendwo eine Verdichtung. Die Gestalt neigt mehr zur kurzen stumpfen Eiform. Innenfarbe trübweiß. — k = 1,34.

Emberiza cineracea cineracea. Blaßblaugrau oder graubläulichweiß mit schwarzen Punkten und kleinen, meist rundlichen Fleckchen, die locker verstreut oder oben mehr zusammengedrängt sind, im Charakter von *E. hortulana*, aber zarter gefleckt, eher wie bei *E. buchanani*. Auch *E. elegans*-ähnlich mit rosagrauem Hauch in der Grundfarbe und mit einigen purpurgrauen, blassen Unterfleckchen. Nur in wenigen Sammlungen anzutreffen. — k = 1,34.

Emberiza hortulana. Vorwiegend breitovale Eier (k = 1,29) mit kräftigem Glanz Auf aschgrau oder rosagrau gehauchtem rahmfarbenen Grund lagern locker verstreute isolierte, tief purpurbraune oder schwarze Blattern und Punkte geringer bis mittlerer Größe und meist rundlicher, seltener schnörkeliger Gestalt, gemischt mit einzelnen kurzen Stricheln, aber ohne die für *E. citrinella* so charakteristischen Emberizidenfäden. Eine geringe Zunahme der Flecke nach oben hin ist die Regel, und dort findet sich gelegentlich eine Haube aus feinen Fleckchen oder Kritzeln. Meist erst bei genauerem Hinsehen zeigen sich auch kleine, verloschen graue Unterfleckchen. Dann und wann ist ein größerer Wurmfleck aufgeklatscht mit weitreichender braunrötlicher Umrandung, die in die Grundfarbe übergeht und diese rosig tingiert. Solche Stücke scheinen im Bohrloch rötlichgelb durch, im Gegensatz zu den übrigen mit reiner gelber Innenfarbe. Die geringe Variation betrifft eigentlich nur die etwas wechselnde Größe, Gestalt und Anzahl der isolierten Flecke, die für die Eier dieser Art so bezeichnend sind. Große Stücke mit dunklem Grund kommen den Eiern des Seidenschwanzes (*Bombycilla garrulus*) auffallend nahe. Auch die des chilenischen Stärlings *Agelaius thilius* sind in Färbung und Zeichnung recht ähnlich. Ungewöhnliche Färbungen zeigen gelbbraunen und selbst graugrünen Grund; fast niemals fließen zwei Flecke zusammen. Der graue Ton der Grundfarbe besitzt immer eine mit Worten schwer auszudrückende Eigenart, die dem Kenner ermöglicht, die Eier von manchmal ähnlich gezeichneten der Goldammer (*E. citrinella*) zu unterscheiden.

Emberiza caesia. Eier ganz wie bei *E. hortulana*, nur wenig kleiner, vielleicht etwas sparsamer und feiner gefleckt, im Grunde oft mehr bräunlich als grau getönt, gelegentlich sogar olivbraungrau. Jedoch überwiegt wie dort auch hier ein zart rosa gehauchtes Aschgrau. Neben den schwarzbraunen Punkten und Fleckchen, die unregelmäßig verteilt sind, sieht man zuweilen auch kleine Kritzel und Strichel, aber keine längeren Emberizidenfäden oder Wurmflecke. Eigestalt meist kurzoval, Innenfarbe trübgelblich. MAKATSCH (1976, S. 402) findet die Zeichnung bei der Rostammer weniger klar als bei *E. hortulana*. McNEILE (Bull. Jourdain Soc., London, III, S. 204f., 1955) wies je ein Ei aus Cypern vor, das wie ein kleines von *E. calandra* bzw. wie das von *E. cirlus* aussah. — k = 1,31.

Emberiza cirlus. Diese Eier tragen einen zwischen *E. citrinella* und *hortulana* liegenden Charakter und lassen sich in der Regel durch ihre dichteren, derberen, kürzeren und dunkleren Kritzel unterscheiden. Sie sind in Farbe und Zeichnung recht konstant, fast nur von einem einzigen Typ. Der Grund erscheint schmutzigweiß ohne farbigen Hauch; wenigstens kam mir in den Sammlungen außer grauem, selten bräunlichem kein grüner oder gar rötlicher Ton zu Gesicht. In Beschreibungen liest man, daß ihn frische Stücke haben sollen. (So sah GROH, 1975, die frischen Schalen grünlichweiß, manchmal auch leicht lila, bläulich oder rosa überhaucht, die Zeichnung sepiabraun.) Blaßgrünlichweiß ist auch die Schale im durchfallenden Licht. Über meist vielen, fast unsichtbar kleinen, blaßgrauen Stippchen ziehen sich in allen Richtungen sehr ungleichmäßig kurze feine und gröbere Emberizidenfäden dunkelstbrauner bis schwarzer Farbe hin, gemischt mit einzelnen derben oder kleineren, scharf markierten Blattern. Solche können auch allein für sich stehen, rundliche oder unregelmäßige Gestalt tragen und brandfleckig heller umrandet sein. Wo die Kritzellinien fehlen, pflegen deutlichere, manchmal große und ziemlich dunkle lilagraue Unterflecke in stärkerem Maße aufzutreten. Der recht charakteristische Unterschied gegenüber *E. citrinella*-Eiern besteht darin, daß statt der dort meist langen, ganz zarten, haardünnen und oft hellbraunen Linienzüge bei *cirlus* bis zwei und drei Millimeter dicke tiefschwarze, kurze und etwas längere Wurmflecke neben sehr feinen und auch sehr groben Adern das Bild beherrschen und kontrastreicher gestalten. Die kräftigsten Zeichen, geschwänzte Blattern, seltsam geformte dicke Schnörkel und mehrfach gebogene Bänder variabler Breite liegen wie mit schwarzem Lack aufgetragen zum Teil in einem fast unsichtbaren blaßgrauen Liniengewirr, in allen Richtungen überall, auf der breiteren Eihälfte kaum mehr als auf der anderen, und ohne Neigung zu Kranzbildung. Das ganze Ei mehrfach umziehende Linien kommen hier nicht vor, überhaupt keine langen Fäden. Wie alle mitteleuropäischen Ammernarten hat auch die Zaunammer ihren eigenen Eityp. — k = 1,34.

Emberiza cirlus nigrostriata. Nach T. STJERNBERG (briefl. 1977) wie *c. cirlus.* — k = 1,43. (Taf. 4, Fig. 4.)

Emberiza striolata sahari (= *Fringillaria*). Von der Nominatform nicht verschieden, nach NEHRKORN weiß bis bläulichweiß mit *Motacilla*-artiger Fleckung. GURNEY fand manche ähnlich Sperlingseiern (*Passer*). Nach dem CAT. BRIT. MUS. sind die dortigen Stücke wie die von *E. capensis.* BATES [Handbook birds West Africa. London (Bale & Danielsen) 1930, S. 473] sagt nur, daß sie rötlichbraune kleine Flecke tragen. HARTERT (Novit. Zool. 31, S. 44, 1924) beschreibt 2 Gelege (dabei das von BATES erwähnte) als verschiedenen Typs, läßt aber die Unterschiede nicht klar erkennen. In seinem Werk „Die Vögel der paläarktischen Fauna“ (1904, S. 190) sagt er: „Sie sind grünlich- oder gelblichweiß mit lebhaft lehmbraunen Flecken und Punkten und matt violettbraunen Schalenflecken, meist nicht allzudicht gezeichnet.“ — k = 1,34.

Emberiza striolata jebelmarrae (= *Fringillaria*). Nach LYNES (Ibis 1924, S. 681) mit siena-, sepia- und schokoladenbraunen Flecken und Flatschen sowie lavendel Unterflecken auf grünlichweißem Grund.

Emberiza striolata striolata (= *Fringillaria*). Diese und die drei folgenden Arten (früher als *Fringillaria* abgetrennt) besitzen einen oologisch einheitlichen Charakter, der von dem aller anderen Ammern, also auch von dem der nach HALL & MOREAU (1970, S. 265) nächst verwandten *E. cia*, vollständig abweicht durch das Fehlen der Haarlinien, Blattern und Wurmflecken, die sonst so typisch sind. Manche Rauchschwalbeneier (*Hirundo rustica*) würden ähnlich sein, wenn ihre Fleckchen oben viel dichter stünden und ihr Grund weniger rein weiß wäre. In den Sammlungen bleibt von dem ursprünglich leicht grün oder blau oder bläulichgrau, selten rosa gehauchten Grundfarbenton im Weiß nicht viel übrig, auch nicht im durchfallenden Licht. Sehr zahlreiche Punkte, Frickel und kleine Fleckchen in verschiedenen braunen, rostroten und grauen Nuancen, sowohl hellen als dunklen, stehen auf der dickeren Hälfte der mäßig breitovalen (k = 1,36) Eier in der Regel dichter. Auf manchen Stücken sieht man auch etwas größere oder verwischte Flecke eingestreut, und gelegentlich dominieren purpurgraue, stärker ausgebildete Unterflecke. Es sind meist helle, schlicht gefärbte Eier ohne erheblichen Glanz mit größtenteils unbedecktem Grund.

Emberiza impetuani (= *Fringillaria*). Blaßgrünlicher bis bläulichweißer Grund mit vielen ziemlich gleichmäßig und dicht überall verteilten kleinen, unregelmäßig geformten Fleckchen, die dunkel sepiabraun und heller, nur einige dazwischen dunkelgrau sind. Im Zeichnungscharakter wie sehr dicht gefleckte *Phylloscopus bonelli*-Eier, abgesehen von der bei diesen weißen Grundfarbe. Schalenglanz gering. Andere sind weiß mit einem Kranz dunkler verwaschener brauner Flecke und graubrauner Punkte, die auch wolkig und purpurbraun vorkommen. Diese Eier sind im wesentlichen wie die anderen der ehemaligen Gattung *Fringillaria*, auch so breit stumpfoval und nur leicht glänzend. Nach dem oberen Ende hin sich verdichtende Zeichnung ist häufiger als ihre gleichmäßige Verteilung. Die Maße unserer Liste enthalten auch die von HOESCH & NIETHAMMER (1940, S. 337) angegebenen, also 2 Maße nach CAT. BRIT. MUS. (1912, S. 253, leg. Andersson), und 1 nach STARK (The birds of South Africa 1, London, Porter, 1900, S. 191). LAYARD (ed. SHARPE, Birds of South Africa, London, 1884, S. 489) gibt offenbar zu kleine Maße (14,7 × 11,5 mm) an. — k = 1,27.

Emberiza tahapisi arabica. Nach MEINERTZHAGEN (Birds of Arabia, Edinburgh, Oliver & Boyd, 1954, S. 116) blaß grünlichweiß mit ziemlich dichter rötlicher und gelbbrauner Fleckung.

Emberiza tahapisi insularis (= *Fringillaria*). Stücke im Britischen Museum ähneln denen von *E. striolata* und sind teils auf grünlichweißem Grund dicht dunkelbraun und lavendelgrau gewölkt und geblattert, teils mit rötlichbraunen und purpurgrauen Spritzern bestimmter gezeichnet. Sie fallen damit wohl nicht aus dem Rahmen der Art *tahapisi*. — k = 1,36.

Emberiza tahapisi septemstriata (= *Fringillaria*). Nach v. HEUGLIN (Ornithologie Nordost-Afrika 1, Kassel, Fischer, 1871, S. 665) auf weißlichem Grund mit lehmfarbenem Hauch dunkel erdbraune Flecke, die meist am stumpfen Ende kranzartig zusammengedrängt sind. Zwei Eier im Museum Alexander Koenig sind fein punktiert. — k = 1,32.

Emberiza tahapisi tahapisi (= *Fringillaria*). Bläulichweißer bis weißer Grund mit meist kleinen, oft verwischten, matten Fleckchen in verschiedenen braunen Tönen, teils mehr zarte Punkte, teils mehr gröbere Blattern, die vorwiegend dichter am

stumpfen Ende stehen, wo Ring oder Kappe auftreten können. Gewöhnlich wirkt das Ei dunkler als das von *E. impetuani* (VINCENT, Ibis 91, S. 688, 1949). Nach PRIEST (1948, S. 129) den Eiern von *Melaenornis pammelaina* ähnlich. ROBERTS (1957, S. 468) gibt nur starke rötlichbraune Fleckung auf trübweißem Grund an. Lilagraue Unterfleckung wird bei JAMES (1970, S. 234) erwähnt, graue von CHUBB (1914, S. 94f.). Wenn 50 Sambia-Eier (ROBERTS l. c.) mit 19,4×13,5 mm den wahren Mittelwert der dortigen Eier angeben, sind sie größer als 168 weiter im Süden, vor allem in S-Rhodesien, gesammelte Eier, deren Durchschnittslänge 17,9 und deren Maximum für A nur 18,6, für B 14,4 mm betragen. Zu solch „kleinen" Eiern gehören nach VINCENT (1949, S. 687) auch die 20 aus Katanga mit 16,4—18,6×11,9—13,8 mm, D_{20} = 17,5×13,1 mm. — k = 1,37. (Taf. 4, Fig. 5.)

Emberiza tahapisi goslingi (= *Fringillaria*). Nach SHUEL blaßgrün, mehr oder weniger gleichmäßig besetzt mit rosabräunlichen und blaßlila Flecken, größeren und kleineren. Nach LYNES wie *E. striolata jebelmarrae*, aber weniger stark gezeichnet. — k = 1,30.

Emberiza capensis limpopoensis (= *Fringillaria*). Zwei von AUSTIN ROBERTS vermutungsweise dieser Rasse zugeschriebene Zweiergelege in der Sammlung SKINNER beschreibt dieser (Ool. Rec. 5, S. 45, 1925) als auf grünlichweißem Grund teils nur oben, teils überall mit mattroten und deutlichen oder verloschen lilagrauen Frickeln besetzt, ganz abweichend von andren südafrikanischen Formen, insbesondere von *E. c. capensis*. Worin der Unterschied besteht, ist aus der zu allgemein gehaltenen Beschreibung nicht zu erkennen. (Fehlen grober Zeichnung?) Maße: 17,5×15 und 19,5 ×15,5 mm. PRIEST (A guide to the birds of Southern Rhodesia ..., London (Clowes), 1929, S. 11) gibt an: Grünlich mit gelben und rotbraunen Blattern, 20,3×15,2 mm (also G = ca. 2,10 und 2,50 und 2,45 g). Über Maße siehe bei *E. c. capensis*. — k = 1,26.

Emberiza capensis basutoensis. Nach JAMES (1970, S. 234) wie folgende Form. — k = 1,35.

Emberiza capensis cinnamomea (= *Fringillaria*). Nach LAYARD/SHARPE (1884, S. 489) blaß grünblau, sehr reich rotbraun und blaßpurpurgrau gesprenkelt, selten mit einem größeren Fleck. Von etwas anderem Charakter ist ein von Carlisle an SKINNER gegebenes Gelege, welches dieser (1925) für zweifelhaft hält. Die Eier ähneln mehr solchen von *Anthus*, indem dunkelbraune und lila Flecke ziemlich gleichmäßig über die ganze Oberfläche verteilt sind, aber ohne alle Wurmlinien und dergleichen. Die Fleckchen zeigen zwar einen ähnlichen Typ wie manche bei *c. capensis*, sind jedoch viel dunkler, kühner und intensiver. — Bei den großen Gegensätzen in der Variation, die man z. B. bei *Emberiza fucata* erwähnt findet, besteht m. E. die Möglichkeit, daß beide Varianten zu *cinnamomea* gehören. — Über Maße siehe *E. c. capensis*. — k = 1,31.

Emberiza capensis capensis (= *Fringillaria*). Regulärovale, nahezu glanzlose Eier mit trübweißem bis hellgraublauem, zuweilen gelblichweißem Grund, auf dem eine feine braune und violette, am stumpfen Ende dichtere Punktzeichnung liegt. Die Fleckung ist immer ziemlich reich, aber recht zart und matt, teils rostrot und hell purpurn, teils blaßrötlichbraun oder gelbbraun und lavendelgrau. Statt der Punkte oder neben solchen gibt es auch Spritzer und kleine Blattern, die zuweilen in einer Zone oder Kappe geordnet sind. Da sonst nicht vertretene Größen-Extreme bei ROBERTS (1957, S. 468) angeführt werden, sind sie wohl zu mehreren Rassen gehörig und daher nur hier angeführt: 17,9—24,5×13,6—16,2 mm, D_{44} = 20,3×15,1 mm. — k = 1,35.

Emberiza yessoensis yessoensis. Gesamteindruck gelbbraun. Den Eiern von *E. schoeniclus* nicht ähnlich, sondern auf gelblichweißem Grund vorwiegend verwischte oder gewölkte gelbbraune bis olivbraune Fleckung überall dicht und gleichmäßig,

mitteldunkel. Die Eier erinnern eher an verwaschen gezeichnete von *Sylvia borin*, sind jedoch oft noch mit einzelnen fast schwarzen Punkten, Fleckchen oder Haarzügen da und dort besetzt. Statt der verschmierten Zeichnung gibt es bei schöneren Stücken mit mehr freiem Grund auch deutlichere, schnörkelig geformte, umberbräunliche Flecke und Strichel. Eigestalt kurzoval bis fast sphärisch (k = 1,21). Schalenglanz unbedeutend. Gelblichweiß durchscheinend. Ein besonderer Eityp unter den Ammern, der auch in wärmer braunen Tönen vorkommt.

Emberiza tristrami. Von Dybowski und Godlewski an der Ussurimündung gesammelte wenige Eier hatten nach TACZANOWSKI (1891, S. 576) blaßgrünen Grund mit rosa Hauch, also den merkwürdigen Farbton, der auch bei *Fringilla coelebs* vorkommt. Die Zeichnung war wie bei *Emberiza hortulana* oder klang an *E. schoeniclus* an. NEHRKORN schildert seine Stücke als hellgrau mit schwarz- und rostbraunen Flecken, Schnörkeln und Stricheln, die ziemlich gleichmäßig verteilt sind. Ich fand sie aber eher rahmweiß mit dunkel nußbraunen und grauen Kringeln. Die Exemplare im Berliner Museum sind ebenfalls mehr rahmfarben als grau und tragen dicke schwärzliche, flatschige Kringel mit einzelnen braunen Emberizidenfäden dazwischen. — k = 1,31.

Emberiza fucata arcuata, fucata, laubmanni und *kuatunensis*. Auf mäßig glänzendem, kaum merklich grün gehauchtem oder gelblichweißem Grund überall ganz dicht und gleichmäßig verteilt hell rötlichbraun punktierte oder dunkler und mehr nußbraun zartest gefrickelte, spitzovale Eier wurden von Dybowski und Godlewski am Amur und in Ussurien gesammelt, von LA TOUCHE im südlichen Jangtse-Gebiet, sowie (nach BAKER 1934, S. 92f.) von Osmaston und Rattray im West-Himalaja, also übereinstimmende Eier für die drei Rassen *fucata, kuatunensis* und *arcuata*. Vollkommen anders sind die von Ingram und Owston beschafften Eier aus Japan (Fudschijama), so daß, rein oologisch betrachtet, die Abtrennung der japanischen Rasse als *E. fucata laubmanni* begründet erscheint, obwohl HARTERT & STEINBACHER (1932, S. 94) sie als zweifelhafte Form bezeichnen. Während bei der ersten, völlig kontrastlosen Gruppe die frickelige Wölkung auf der gesamten Oberfläche beinahe zur ungefleckten Einfarbigkeit zerfließt, sehen wir beim zweiten, kontrastreichen Typ eine spitzbreitovale Gestalt (k = 1,22) und auf fast reinweißem, ziemlich glänzendem Grund überall recht locker und unregelmäßig verstreute feinste bis mittelgroße, ausgezackte und rundliche, z. T. gebogene Fleckchen. Sie sind schön sienabraun in zwei Tönen, hellen und sehr dunklen, und in fast gleicher Anzahl und Größe gemischt mit deutlichen, lilagrauen Unterfleckchen, die sich alle teilweise überdecken, aber den bei weitem größten Teil des Grundes zwischen sich frei lassen. Gesamteindruck trübweiß, sparsam gelbbraun bis kastanienbraun und blaßlila scheckig bespritzt. Diese Diskrepanz müßte näher untersucht werden. Durchscheinende Farbe hier weiß mit kaum wahrnehmbarem, grünem Schimmer, bei der ersten Gruppe gelblich oder rosa getönt weiß. Der Grund für den großen Unterschied zwischen den beiden Typen liegt offenbar tiefer als nur in verschiedenen Löslichkeitsgraden des Fleckenpigments, die sonst in so vielen Fällen zur Erklärung ausreichen. [Übrigens wurden beide Typen von DEMENTIEW (1954, S. 461) aus Ostsibirien beschrieben und einer als *Motacilla alba*-, der zweite (oft mit Fleckenkranz) als *Sylvia atricapilla*-ähnlich bezeichnet.] Als seltene Varietäten kommen beide *fucata*-Typen auch bei *E. citrinella* vor, so in meiner Sammlung. Die beiden extremen Zeichnungs-Varietäten bei *Anthus trivialis* sind fast ebenso, aber in anderen Farben. (Vergl. *E. sulphurata*.) — k = 1,35; 1,27; 1,22; 1,29.

Emberiza pusilla. Stark in Färbung und Zeichnung abändernd. In POPHAMS 16 Gelegen (Ibis 1898, S. 503f.) waren nicht zwei übereinstimmende. Manche kommen, abgesehen von der geringeren Größe, den *E. schoeniclus*-Eiern ganz nahe, andere erinnern an Varietäten von *E. rustica*, sind aber mehr braun: auch *E. calandra*- und *E. spodocephala*-Typen wurden gefunden. Die charakteristischen knotigen Schnörkel der

Rohrammereier (*E. schoeniclus*) fehlen der Zwergammer gänzlich. Grundfarbe blaßgrau mit oder ohne bläulichen, grünlichen, gelbbraunen oder rosigen Hauch. Entweder dunkel rötlichbraune bis fast schwarze feine und grobe Wirrlinien oder Strichel und unregelmäßig geformte Flecke verschiedener Größe sind untermischt mit aschfarbenen und lilagrauen Blattern, Zügen und Wolken als Unterflecken. Oft erscheinen die gerundeten Oberflecke an den Rändern rostig ausgelaufen, als ob sie in die Grundfarbe übergehen. Manche Stücke tragen ausschließlich zahlreiche Blattern und Spritzer überall, einzelne nur kritzelige Adern am stumpfen Ende, die meisten ein Gemisch aus solchen Zeichnungen. 4 dunkle Eier kamen auf 1 helles bei Kuusamo-Eiern (Koivunen, Nyholm & Sulkara, Orn. fenn. 52, S. 90, 1975). Exemplare in der Schausammlung des Britischen Museums haben graubräunlichen Grund und nur etwas dunklere Flecke. Koenig-Warthausen besaß Eier, die v. Hoffmansegg und Henke bei Archangelsk und an der Petschora gesammelt hatten, sowohl die gewöhnlicheren, gleichmäßig hellbraun gewässerten oder dunkler gezeichneten, als auch cyanistische mit blaugrauer Zeichnung auf blaugrünlichem Grund und erythristische (auf rötlich getöntem Grund braunviolett marmoriert), ferner *schoeniclus*-ähnlich geschnörkelte mit grünbräunlichem Grund. v. Middendorff (s. Naumann, Naturgeschichte der Vögel... 3, Gera, Köhler, 1905, S. 208) schildert die Eier als auf grauweißem Grund bräunlich oder auf gelblichweißem violettbraun gezeichnet. Die Eigestalt ist breit und spitz (k = 1,30), der Schalenglanz nur mäßig. Innenfarbe gelblichweiß.

Emberiza chrysophrys. Ein Mitteltyp zwischen den beiden Haupttypen aller Ammerneier (*Emberiza*), dem nur mit kleinen Flecken und dem mehr mit Haarlinien gezeichneten. Manche Stücke haben glänzenden, lilagrauen Grund, andere blaß umberbraunen, auf dem dichte hellbraune Wischer überlagert sind von kleinen dunkler braunen Flecken und Spritzern nebst weitläufig verstreuten, noch dunkleren Punkten, Kommas und kurzen Stricheln unregelmäßiger Form. Dünne Haarlinien sind höchstens angedeutet. An japanische *E. fucata* erinnern einige Exemplare, andere an *E. sulphurata*, oder sie kommen gewissen Varietäten der Eier unserer *Sylvia atricapilla* nahe, so im Britischen Museum, dort zudem mit relativ kleinen Maßen (Cat. Brit. Mus.: 17,3—18,3 × 14,5 bis 14,7 mm). Scalon & Sludsky (Gerfaut 23, S. 189—202, 1933) berichten von einem größeren Vierer-Gelege (19,7—20,5 × 15,0—15,8 mm = 0,12 g) mit nur schwachem Glanz, grauweißem Grund, kleinen schwarzbraunen Flecken und Schnörkeln neben dunkelgrauen. — Dasselbe Gelege von der oberen Angara wird nach Spangenberg bei Dementiew u. a. (1954, S. 475, Russ.) beschrieben, und zwar als *E. hortulana* ähnlich, aber matt und auf grauweißem Grund mit wenigen Zeichnungen über Unterflecken und mit schwarzbraunen dünnen Schnörkeln und Stricheln (dort 19,9—20,4 × 15,0—15,7 mm). Breitoval (k = 1,28).

Emberiza rustica rustica. Den *E. schoeniclus*-Eiern nicht ähnlich. Der blaß graugrünliche Grund ist oft über und über bedeckt mit wolkigen graubraunen bis dunkelolivgrauen Fleckchen und Frickeln, die etwas längs gerichtet sind und zwischen sich nur Spuren der Grundfarbe erkennen lassen. Deutlicher gefleckte Stücke klingen an *Acrocephalus scirpaceus* an, andere an *Motacilla flava*, wenigstens im Zeichnungscharakter. Aber diesen Vergleichstypen fehlen die bei *rustica*-Eiern am stumpfen Ende zuweilen eingesprengten schwarzen Punkte oder Kritzelchen. Haarlinien und Schnörkel fehlen meist. Drei Gelege, die Kuschel aus Archangelsk erhielt, waren fast glanzlos, hellgraugrün bis blaßspangrün. Ebenfalls mehr grün als grau, und nicht bleigrau, habe ich die Stücke in der Sammlung Meiklejohn in Erinnerung. Bleigrauen Grund erwähnen jedoch Nehrkorn und Hartert (1904, S. 188). Graugrüne Typen bei *E. aureola* sind ähnlich. In der Zeichnung steht eine der gewischtgefleckten Varietäten bei *E. spodocephala personata* und bei *E. fucata* nahe (Färbung hier jedoch braun,

nicht grünlich). — Die Fleckenverteilung erscheint ziemlich gleichmäßig, ist aber am breiteren Ende doch etwas dichter. Innenfarbe grünlichweiß.

Nach CARPELAN (Beitr. Fortpfl. biol. Vögel 8, S. 56, 1932) wechselt die Gestalt von kurz und dick bis lang und schmal, die Grundfarbe von „hellgoldgrünbraun" bis hellbläulichgrün. Zwei Eier im Britischen Museum sind nach OGILVIE-GRANT (CAT. BRIT. MUS.) blaß graugrün und über die ganze Oberfläche in zwei grünlichbraunen Tönen dicht verwischt gefrickelt, zeigen überdies Spuren grauer Unterflecke und eine schwarze Haarlinie am breiteren Ende. Acht weitere Exemplare dort haben auf blaßblauem oder grünlichblauem Grund hauptsächlich nach dem oberen Polgebiet hin kleine und größere olivbraune Tüpfel mit lavendelgrauen dazwischen, die mehr oder weniger zonenartig gehäuft sind. *Anthus*-artig olivbraun und grau gestrichelt sind die Stücke im Berliner Museum und in der Londoner Schausammlung. — k = 1,34. (Taf. 4, Fig. 6.)

Emberiza rustica latifascia. Bekannt wurde nur das Vierergelege von Sachalin in der Sammlung SKINNER (Ool. Rec. 10, S. 53f., 1930) aus bodenständigem Nest in einer Wiese. Die Eier gleichen licht gezeichneten der Nominatform mit nur Andeutungen von dunklen kleinen Schnörkeln. — k = 1,40.

Emberiza elegans elegans. Blaßgraue Eier wie bei *E. cineracea* mit wenigen, meist kleinen schwarzen Punkten am oberen Ende, ziemlich stark glänzend. Gestalt zugespitzt breitoval (k = 1,23). Der Grund kann lila oder bläulich, zuweilen auch leicht rötlich getönt sein, aber bis trübweiß ausblassen. Neben den Punkten kommen oft kleine Kritzel, seltener vereinzelte Haarlinien vor. Die sparsame Zeichnung ist immer scharf markiert, nur die oft fast unsichtbaren Unterflecke erscheinen wolkig verstreut. Helle kleinfleckige Eier von *E. hortulana* und *E. caesia*, wenn sie nur schwach punktiert sind, können denen von *elegans* nahe kommen. Zeichnungscharakter wie bei *Rhodopechys githaginea.* Gesamteindruck aber ganz anders infolge des hohen Schalenglanzes und der gedrungenen Gestalt sowie des grauen (nicht blauen) Farbtons. Nach DEMENTIEW (1954, S. 420) kommt gleichmäßige Verteilung der braunen, nicht schwarzen Fleckung neben Häufung am stumpfen Ende und manchmal Kranzbildung vor.

Emberiza elegans ticehursti. Ähnlich. — k = 1,24.

Emberiza elegans elegantula. „Auf zart aprikosenfarbigem Grunde mit scharf abgesetzten, tief dunkelbraunen Flecken und Punkten übersät und mit aschvioletten Schalenwolken eingelagert" (KOENIG, Katalog der Nido-oologischen Sammlung 2, Bonn, A. Koenig, 1931—32).

Emberiza aureola aureola und *suschkini.* Stark abändernde Eier von wechselnder, spitzer bis stumpfer Gestalt und nur mäßigem, zuweilen stärkerem Glanz. Teils kommen sie denen von *E. schoeniclus* und *Calcarius lapponicus* nahe, teils sehen sie gänzlich anders aus. Im ersten Fall sieht man einen hellen graugrünen oder bräunlichgrauen Grund überall olivgrünlichbraun blaß gewölkt und darüber liegende spärliche dunkelbraune Punkte oder kurze Haarzüge, gelegentlich auch kleine Schnörkel da und dort, die jedoch nicht so stark hervortreten wie bei jenen Arten. Im zweiten Fall fehlen die ungewöhnlichen Zeichnungen vollständig und sind ersetzt durch zum Teil brandfleckig umrandete kleine bis mittelgroße, tief purpurbraune Punkte und Blattern über verloschener lilagrauer Unterfleckenwölkung auf bläulich gehauchtem grauweißen Grund. Dabei ist die dunkle Zeichnung niemals sehr dicht, wennschon am stumpfen Ende etwas reichlicher als im übrigen Teil der Oberfläche. Dazwischen steht ein fahlgrauer Typ mit braungrau umrandeten kleinen Sepiaflecken von unregelmäßiger Form in lockerem Kranz um den oberen Pol. Deutlicher ausgeprägte, markierte Unterflecke kommen weniger vor, will man nicht als solche die verwaschenen olivgrünen oder mehr hellbräunlichen Wischer der ersten Gruppe ansehen. Die durchscheinende Farbe

entspricht der äußeren, blaßgrün im ersten Fall, blauweiß im zweiten. Beide Typen müßten nach Bapantschejew (Ornitologija 6, S. 176, 1963, Russ.) geographisch getrennt vorkommen; denn die 40 Eier vom Norden des Gebietes, die wegen des Fehlens von Zehntelmillimetern nicht in die Liste genommen wurden (18—21×13—15 mm, D_{40} = 19,5×14,0 mm), unterscheiden sich durch bläulichen statt grünlichblauen Grund von solchen südlicher Herkunft. Fleckung und Kritzel werden dunkelbraun genannt. — k = 1,34.

Emberiza aureola ornata. Es scheint unbekannt zu sein, ob und wie grüne und blaue Typen im Südosten des Artbereiches verteilt sind. — k = 1,32. (Taf. 4, Fig. 7.)

Emberiza poliopleura. Diese interessanten, sehr hübschen Eier stellen einen Typ für sich dar, ähnlich dem folgenden, wie auch die „Art" praktisch geographischer Vertreter und Wüsten-Abkömmling von *E. flaviventris* ist, deren Nester freilich aus weichen, nicht steifen Zweiglein bestehen, nach Belcher (Ool. Rec. 23, S. 41, 1949), der das Ei eine Zwergausgabe des *flaviventris*-Eies nennt. von Erlanger (Journ. f. Orn. 55, S. 34, 1907) sammelte grünlichweiße Eier mit einem Kranz aus sepiabraunen Haarzügen, Schnörkeln, Klecksen und blassen wolkigen Unterflecken. Nach Moreau (Ibis 1939, S. 322) weiß mit Kranz von schwärzlichen Flecken und Krakeln. Die Maße von Archer & Godman (1961, S. 1531) blieben der Liste fern, da wohl zu groß (20—20,5 ×15,5—16 mm). Auch stimmt anscheinend die Beschreibung (Vergleich mit *E. citrinella*-Eiern) nicht. — k = 1,32.

Emberiza flaviventris flavigaster. Nach Lynes (1924) wie die folgenden.

Emberiza flaviventris kalaharica und *flaviventris.* Auf dem ursprünglich ganz leicht bläulich oder grünlich oder grau gehauchten, aber bald fast milchweiß oder weiß werdenden Grund der glatten Schale mit weichem Seidenglanz liegt im oberen Viertel *E. cia*-artig ein äußerst feines Kränzchen verwobener heller- oder dunklerbrauner und lilagrauer Wirrlinien, wie von spinnwebzartem Filigran, die auf keinem andren Ei so dünn wiederzufinden sind. Manchmal gehen sie im Zickzack von schwärzlichen Punkten oder dickeren Kritzeln aus, die da und dort vereinzelt eingestreut erscheinen, aber auch fehlen können, wie dann, abgesehen von dem Kränzchen, die gesamte Oberfläche fleckenfrei bleibt, soweit nicht am oberen Ende bleiche bleigraue (nach James 1970, S. 233 purpurbraune) Schnörkelchen als verloschene Unterflecke auftreten. Das Kränzchen kann sich nach Vincent (1949, S. 683) fast dem Ei-Äquator nähern.

[*E. flaviventris* und *E. poliopleura* scheinen oologisch am nächsten bei *E. cia* zu stehen, die nach ihrer Morphologie, wie oben gesagt, eher zu den Braunbrustammern Afrikas (früher *Fringillaria*) paßt.]

Nach Stark (1900, S. 184) gibt es auch Stücke, die über die ganze Oberfläche dicht mit Schnörkeln und haardünnen Zickzacklinien sehr dunkler purpurbrauner oder schwarzer Farbe gezeichnet sind. Durchscheinende Farbe blaßbläulichweiß. Gestalt länglichspitz. Die Maße von *kalaharica*, soweit getrennt zu erfassen, spiegeln die größeren Durchschnittsmaße dieser Rasse wider. — k = 1,43 bzw. 1,38.

Emberiza cabanisi cabanisi. Ein weiterer *E. flaviventris*-Typ. Auf nur leicht glänzendem, trübweißem Grund eine Anzahl hellumberbrauner Fleckchen und lange, sich in verschiedenen Richtungen hinziehende zarte Wellenlinien nebst sehr unbestimmten grauen Unterflecken. Zuweilen sind es nur spärliche, spinnwebdünne Adern da und dort. Im großen findet sich dieser feinfaserige Zeichnungstyp wieder bei *Chlorocichla simplex* unter den Pycnonotiden. Abbildung bei Bates (Ibis 1911, Taf. XI, Fig. 11). — k = 1,36.

Emberiza cabanisi cognominata. Eier wie eine Großausgabe von *E. flaviventris,* aber mit etwas deutlicher hellgrünem Grund und einem Ring von lilagrauen Unterflecken,

über denen umberbraune und schwärzliche verwobene Linien und Schnörkel lagern, wobei die übrige Oberfläche frei bleibt bis auf isolierte Punkte oder kleine Fleckchen da und dort, soweit solche nicht ganz fehlen. Zu seiner eigenen Überraschung fand BELCHER (1949) auch Gelege völlig anderen Typs, die er jedoch selbst sicher identifiziert hatte. Diese Eier waren über und über ganz gleichmäßig gewölkt mit sehr hellen braungrauen Wischfleckchen ohne alle Schnörkel oder sonstige Zeichnung, also ein ähnlicher Fall, wie er bei *E. fucata* geschildert wurde. Ein dritter Typ vermittelt, indem er dieselbe gleichmäßige Wölkung zeigt, die aber von einigen dunklen Flecken oder kleinen Blattern überlagert ist, jedoch ohne Schnörkel und Wellenlinien. — k = 1,35.

Emberiza cabanisi orientalis. Nach BELCHER (1930) lichtgrüner Grund mit einem Ring nahe der Eimitte von lilagrauen Unterflecken und hell- bis dunkelbraunen Schnörkeln oder Wirrlinien. Eine weniger häufige Spielart ist über die ganze Oberfläche gleichmäßig braungrau frickelig gewölkt — derselbe Fall wie bei *cognominata* und *E. fucata*. Hellere Zeichnung und Fehlen der schwarzen Großflecke unterscheiden diese Eier von denen der *E. flaviventris* (VINCENT 1949, S. 681). — k = 1,36. (Taf. 4, Fig. 8.)

Emberiza rutila. Eier vom *E. aureola*-Charakter, aber mit vorwiegend blaßgelblich rostfarbenem statt grün gehauchtem Grund, auf dem zahlreiche braunrote ungleichmäßige Flecke von sehr dunklen, kurzen braunen Linien und Schnörkeln überlagert sind. Nehrkorns Exemplare erscheinen rötlichgrau über das ganze Ei dicht gefleckt und geflatscht ähnlich wie bei *E. spodocephala*, auch mit einzelnen schwarzen Kritzeln oder Stricheln am stumpfen Ende. Andere im Museum Berlin sind sehr dicht kastanienbraun gefleckt und haben ebenfalls kleine schwarze Züge aufgesetzt. — k = 1,27.

Emberiza melanocephala. Von allen anderen *Emberiza*-Eiern, nur nicht *E. bruniceps*, gänzlich abweichender Charakter der Zeichnung, ohne Schnörkel, ohne Haarlinien und Kritzel, anklingend an locker und nur fein gefleckte graue Eier des Haussperlings (*Passer*) oder weitläufig gefrickelte, dunkle der Bachstelze (*Motacilla alba*). Auf hell bläulichgrünem oder mehr graugrün getöntem Grund überall nahezu gleichmäßig, aber nicht sehr dicht verteilte, fast gleichgroße Punkte und sehr kleine Fleckchen meist olivbrauner und aschgrauer Farbe, von denen hellere und dunklere gemischt sind. Die Fleckung ist nach dem stumpfen Ende hin etwas verdichtet, zuweilen auch gröber, jedoch nur sehr selten in einem Kranz zusammengedrängt. Nadelstichgroße Punkte neben wenig größeren herrschen vor; derbere oder infolge Verwischung hellere lehmbraune Flecke gelten als Ausnahmen, ebenso ungefleckte Stücke oder solche nur mit kaum sichtbaren winzigen Stipperchen. Stark in der Größe abändernd, auch in der Gestalt. Durchscheinende Farbe hellgrün.

Ähnliche Eier im kleinen: *E. striolata* und die übrigen ehemaligen *Fringillaria*-Arten. Laut PAYNTER (PETERS 1970, S. 27) ist die Art hier schlecht untergebracht; aber sein Vorschlag, sie in die Gegend von *E. leucocephala* zu stellen, scheint oologisch auch nicht besser zu sein. — k = 1,38 (Taf. 4, Fig. 9.)

Emberiza bruniceps. Ganz im Charakter der vorigen Art, nur etwas kleiner, blasser in der Grundfarbe, auch in der durchscheinenden, und weniger selten zu Kranzbildung neigend. k = 1,34.

Emberiza sulphurata. Die meisten Eier stellen einen Typ für sich dar, indem sie an bleiche von *Sylvia atricapilla* mit nur wenigen kleinen dunklen Brandflecken auf blaßbraunen Wolken erinnern, insbesondere an die Varietät von hellgelblichbraunem Gesamteindruck in meiner Sammlung, bei der sich die heller umrandeten dunklen Punkte und Kommas scharf abheben. Stücke mit gleichmäßiger Frickelung wurden nicht beobachtet, auch nicht mit langen Emberizidenfäden oder Wirrlinien, wohl aber

kommen oft dunkle Kritzel und kleine Schnörkel vor. Die weißliche Grundfarbe ist blaß gelbbraun oder etwas dunkler getönt, gelegentlich auch grauweiß, nur locker überlagert von hellen Wolken und dunklen, schokoladenbraunen oder mehr gelbbraunen Spritzern unregelmäßiger Gestalt oder kleinen Blattern, seltener dazwischen mit grauen oder violetten. Im Zeichnungscharakter klar gefleckten *Calcarius lapponicus*-Eiern näher als denen anderer Ammern (*Emberiza*), nur im Grund gewöhnlich viel heller und gelblicher. Innenfarbe weiß mit grünem Hauch. Meine von Allan Owston erhaltenen Stücke ähneln dem zweiten Typ von *E. fucata*, sind nur viel kleiner. — k = 1,29.

Emberiza spodocephala spodocephala. Transbaikalische Eier im Britischen Museum, die wohl zu dieser Rasse gehören, bieten zwei sehr verschiedene Typen dar, die sich jedoch voneinander ableiten lassen und Übergänge haben. Die einen zeigen auf blaß grünlichweißem Grund, der bald ausbleicht, schwere dunkelpurpurbraune, fast sepiafarbene Blattern, kleine und größere über helleren, auch blaß lilagraue in lockerer Mischung und gröbere und dichtere im oberen Polgebiet oder nur als vereinzelte Kleckse da und dort, so daß in jedem Fall sehr viel vom Grunde ungefleckt bleibt. Beim andern Typ, der weniger glänzt, ist die ganze Oberfläche ziemlich gleichmäßig umberbraun oder dunkler und mehr graubraun dicht gewölkt mit verwischten gleichartigen und gleichgroßen Fleckchen, die zwischen sich nur ganz wenig vom blaßbräunlichweißen Grund erkennen lassen. Nur zuweilen sitzen dazwischen noch einzelne schwarzbraune Punkte oder Spritzer, die nachträglich aufgesetzt und unverwaschen geblieben sind. Es handelt sich also um einen besonderen Eityp ohne alle Emberizidenfäden und Schnörkel. Nur diesen Gegensatz kann Hartert (1904, S. 177) zum Ausdruck bringen wollen, wenn er die Eier von *spodocephala* als ähnlich denen von *E. melanocephala* und *E. striolata* bezeichnet, die zwar auch keine Wirrlinien besitzen, im übrigen aber gänzlich anders aussehen. Gleiche Variation bei den übrigen Rassen. Durchscheinende Farbe bei allen ganz blaß grünlichweiß. Gestalt, Korn, Poren ohne Besonderheit. — k = 1,26.

Emberiza spodocephala extremiorientis. Mandschurische Eier im Dresdener Museum tragen auf blaßbläulich gehauchtem Grund große, ineinander fließende dunkelpurpurbraune Blattern und zum Teil gröbere violettgraue Unterflecke, die am dicken Ende gedrängt stehen. Anderen mehr rötlichsienafarbigen und erdbraunen fehlt der purpurne Hauch. In der Sammlung Skinner (1925) befindet sich unter anderen ein E. *rustica*-ähnlich gezeichnetes, aber wärmer braun gefärbtes Gelege, überdies ein prachtvoll erythristisches mit großen, gleichmäßig überall verteilten roten Blattern. Weitere Eier sind wie die vorstehend und nachfolgend beschriebenen. — k = 1,26.

Emberiza spodocephala personata. Variant in den Grenzen der vorigen Rassen nach durch Allan Owston besorgten Eiern, obwohl Jouy (Proc. U. S. Nat. Mus. 6, S. 298, 1883), Seebohm (Birds Japanese Empire, London, 1890, S. 136), Ogilvie-Grant (Cat. Brit. Mus. 1912, S. 241) und Nehrkorn nur den Typ 1 beschreiben. Ingram (Ibis 1908, S. 157) berichtet zwar von Variation in Farbe und Gestalt, berichtet dann aber auch nur von blauweißem Grund mit dichten, oft überwiegenden lila Unterflecken und braunrötlichen oder purpurbraunen Blattern als Oberflecken nebst gelegentlichen unregelmäßigen Linien von dunkelstem Ton. — Seebohm fand die Eier in der Sammlung Pryer *E. hortulana*-artig, was Hartert (1904, S. 178) für falsch hielt. Es gibt aber in der Tat solche beim Typ 1, nur daß bei diesem der Grund mehr weiß ist und die Zeichnung mehr lilagraue Unterflecke enthält, auch mehr nach oben zusammengedrängt erscheint. Das Eigewicht 2,0 g, das Yamashina (Tori 5, S. 419—453, 1928) für ein Dreiergelege von Sachalin angibt, ist selbst für dessen Maßminima zu niedrig, da diese rechnerisch schon 2,6 g ergeben (für 19,7×15,8 mm). — k = 1,28.

Emberiza spodocephala sordida. Eine große, von Beick in Kansu gesammelte Eierserie gibt den besten Überblick über die Variation zugleich auch bei den anderen Rassen, charakterisiert durch das völlige Fehlen der Linienzüge.

Typ 1: Zum Teil an blaßgrundige *E. caesia* anklingend, aber mit vielen lilagrauen Unterflecken, wenngleich diese nicht stark hervortreten. Auf blaßbläulichweißem Grund mittelgroße, oft unscharf begrenzte hellere purpurgraue und recht dunkle purpurbraune Flecke isoliert oder mäßig dicht, manchmal brandfleckig umrandet, am stumpfen Ende gehäuft. Im ganzen helle, aber kontrastreiche Eier, mit sehr viel freiem Grund.

Typ 2: Grund wie vor, fast weiß, in verschiedenen Nuancen von Braun und Blaßlilagrau überall gleichmäßig marmoriert durch verwaschene, mittelgrobe und feinere Flecke. Vom Grund bleibt wenig zu sehen. Kontrastlos.

Typ 3: Blaßbräunlichweißer Grund beinahe völlig verdeckt durch eine mitteldunkle, verschwommene braune Wölkung verschiedener Tönung, aus der nur vereinzelt schwarzbraune Spritzer hervortreten, wenn solche nicht überhaupt fehlen. Im ganzen gleichmäßig dunkle Eier, wie vorige praktisch ohne Emberizidenfäden, an *Alauda* anklingend.

Verschiedenheit innerhalb desselben Geleges zeigte in mehreren Fällen, wie der Typ 1 in die beiden anderen Varietäten übergehen kann, und wie im ersten Fall manchmal die lilagrauen Unterflecke dominieren. — k = 1,34.

Emberiza variabilis (= *Tisa*; = *Fringillaria*). Nach Yamashina (Tori 6, S. 63—99, 1929; bei Hartert & Steinbacher 1932, S. 95) glänzend grauweiße Eier mit blasser, purpurgrauer Haarlinienzeichnung, am stumpfen Ende gefleckt. Erheblich anders bei Nehrkorn: „Sehr hellgrauer Grund mit verwischten, meist in die Länge gezogenen, graugelben helleren und dunkleren lerchenartigen, mithin sehr dicht stehenden Flecken, welche am stumpfen Ende noch dichter stehen und zuweilen auch einen Kranz bilden". Weder der erste, an *E. cia* und *E. citrinella* anklingende Typ, noch der zweite paßt oologisch in die *Fringillaria*-Gruppe, zu der *variabilis* früher gestellt wurde. — k = 1,31.

Emberiza pallasi pallasi und *polaris.* Eier nur kleiner, sonst ganz wie bei *E. schoeniclus.* — k = 1,28 bzw. 1,38.

Emberiza schoeniclus. Bei allen Rassen dieser Art (nur *witherbyi* unten gesondert) dieselben mäßig glänzenden, oft bizarr gezeichneten Eier. Die zu gedrungener Gestalt mit ausgeprägter Zuspitzung neigende Schale zeigt verschiedene, mit Worten schwer deutlich zu machende braune und graue Mischtöne als Grundfarbe. Sie ist nur zu einem kleinen Teil überdeckt von lose überall verteilten derben, sich scharf abhebenden dunkelbraunen bis schwarzen rundlichen Blattern, geschwänzten Klecksen, oder vielfach gewundenen, groben, kreuz und quer gemischten Schnörkeln, Kritzeln, Wurmlinien und feinen Haarzügen, die häufig brandfleckartig an den Rändern heller rötlichbraun oder purpurn ausgelaufen sind. Diese Zeichnung ist untermischt mit ebenso gestalteten lilagrauen Unterflecken, wobei meist das stumpfe Ende etwas reichlicher bedacht erscheint. Vorherrschende Grundfarbe ist ein eigenartiges, bräunlich gehauchtes Grau, das in beiden Richtungen abändern kann und zuweilen durch aufgelöstes Fleckenpigment selbst einen leichten rötlichen Schimmer in Braungrau erhält. Zuweilen blaßgrünlicher Grund. Eine lehmbraune Varietät hat statt der schwarzen eine hellere umberbraune Zeichnung. Wie solche Exemplare, so scheinen merkwürdigerweise auch die grauen Spielarten ausgesprochen gelb durch. Kranzbildung ist selten, doch gibt es dichter verflochtene Zeichnungszonen am breiten Ende, die wie arabische Schrift wirken. Manchmal erinnert die Fleckungsart an die beim Buchfinkenei (*Fringilla coelebs*), das aber eine ganz andere Grundfarbe besitzt. Bei anderen Stücken Anklang an die bei der Goldammer (*E. citrinella*) und der Zaunammer (*E. cirlus*), nur daß diese weißlichhellen Grund haben. Trotz ziemlicher Abänderung im einzelnen ist der Gesamtcharakter

der *schoeniclus*-Eier recht konstant und unverkennbar, einmal wegen der relativ dunklen Grundfarbe, dann wegen der knotenartigen Fleckung. Natürlich gilt dies nicht für abnorme Gelege. Ein solches im Britischen Museum enthält drei blaßgrünlichblaue Eier mit nur einer schwarzen Haarlinie um das breite Ende und ein fast weißes Ei mit braungrauen und lilagrauen Flecken. — k = 1,33, für die Rassen, außer *witherbyi*, 1,32 bis 1,40. (Taf. 4, Fig. 10, 11 u. 12.)

Emberiza schoeniclus witherbyi. Von MUNN (Ibis 1926, S. 467) beschrieben wie die Eier der Nominatform, aber größer, grünlichbraun mit Purpur getönt, dunkler am stumpfen Ende, hauptsächlich dort mit Wurmlinien und kleinen Flecken dunkelbrauner Farbe in verschiedenen Tönen sparsam gezeichnet, dazwischen leicht grau gewölkt. Die Variabilität wird wie bei allen anderen Rassen und ununterscheidbar sein. — k = 1,45, also längliche Gestalt.

Calcarius maccownii (= *Rhynchophanes*). Die wenigen, sehr verschiedenen, mir bekannt gewordenen Eier machen zum Teil den Eindruck unvollständiger Ausfärbung. Hell lehmfarben mit dunklen purpurnen und rotbraunen Punkten oder Stricheln neben lavendelgrauen sind die einen, grünlich oder weiß mit kleinen Flecken in verschiedenen bräunlichen bis schwärzlichen Schattierungen die andren. NEHRKORNS Stücke tragen schwarze Haarlinien und Kritzelchen über dunkelgrauen Wolken auf bläulichgrauem Grund. (Seine Angabe 19 mm für die Breitenachse ist auf 15 mm zu berichtigen.) Die im Britischen Museum haben blaßrahmfarbenen bis hellgelbbräunlichen Grund mit ziemlichem Glanz, sind sehr unbestimmt blaßgrau gewölkt und lassen darüber nur einige umberbraune Spritzer, Wurmfleckchen geringer Größe und feine Linien sehen. (Nach RAINE 1892, in BENT 1968, S. 1581, hatte ein Gelege nichts als eine Fleckenzone um das stumpfe Ende.) Ein Ei mit braungelbem Grund zeigt nur wenige haardünne kurze Kritzel, eins meiner Sammlung ist glanzlos grau, fast einfarbig, aber doch mit vielen winzigen verloschen graugelben bis lehmfarbigen Fleckchen sehr dicht überall wolkig besetzt, die sich kaum vom Grund abheben. Es gibt auch ungefleckte weiße *maccownii*-Eier, aber keine stark und dunkel gezeichneten. Reich und fein lila und rostbraun gesprenkelte wirken nach MICKEY (Auk 60, S. 190, 1943) fast einfarbig lila. Die manchmal dicken Kritzel können auch auf die Äquatorzone beschränkt sein (MICKEY, der meist das erstgelegte Ei als das schwerste ermittelte, S. 192). — k = 1,34.

Calcarius lapponicus lapponicus. Meist zugespitzt schmalovale, mäßig glänzende Eier (k = 1,39), im Gegensatz zu *Plectrophenax nivalis*-Eiern, mit denen sie keine Spur von Ähnlichkeit besitzen, dunkle Eier. Sie kommen in einem der verschiedenen Typen am nächsten denen der Rohrammer (*Emberiza schoeniclus*) im allgemeinen Charakter, nur ist die dort scharfe Zeichnung bei *lapponicus* weniger reichlich, mehr verwischt und erheblich zarter. Auch kann von einer gewissen Ähnlichkeit mit blätterig gezeichneten (nicht gleichmäßig gefrickelten) Baumpiepereiern (*Anthus trivialis*) geredet werden, nämlich wenn auf grünlichgrauem Grund über einer nur wenig dunkleren hellbraunen Wölkung kleine, locker verteilte, sepiabraune dunkle Flecke, kurze Schnörkel oder Kritzel brandfleckig ausgelaufen sind. Ähnlich ein anderer Typ mit vereinzelten sehr dunklen Spritzern und gewundenen Haarlinien auf hellem lehmfarbigen Grund. Auf ebensolchem kann die Zeichnung auch vollkommen verwischt oder gänzlich aufgelöst sein, wodurch dann der Eindruck einer blassen, verloschen braunen und grauen Wölkung oder Marmorierung auf hell gelbbräunlicher Unterlage entsteht. Der am stärksten pigmentierte Typ ist fast einfarbig dunkel ölbraun mit nur sehr wenigen winzigen schwarzen Pünktchen und Stricheln. Ebenso dunkel zeigt sich eine seltenere Varietät, bei der ziemlich gleichmäßig und dicht über die ganze Oberfläche verteilte schwärzlichsepiabraune Blattern durch weitgehende Auflösung in die hellerbraune Grundfarbe wolkig überfließen und diese stark verdunkeln. Die Zeichnung hebt sich also in mehrerlei

Gestalt bald scharf ab, bald ist sie unbestimmt oder ganz verwaschen, während der Farbton im Gesamteindruck hell bis dunkel gelbbraun, olivbraun, bräunlichgrau, grünlichgrau oder dunkelölbraun sein kann. Im letzten Fall scheint die Schale hellolivbräunlich durch, sonst blaßgrünlich. Trotz der starken Abänderung in Farbe und Zeichnung besteht soviel Eigenart, daß diese Eier zu den immer gut kenntlichen gerechnet werden können. Ob, wie behauptet wurde, Stücke aus Lappland und Sibirien vorwiegend dunkler und braun, die aus Grönland und Labrador heller und mehr bräunlichgraugrün sind, bleibt eine offene Frage. Ähnliche Eier gibt es in anderen Familien kaum. Ich besitze anklingende Varietäten nur bei *Emberiza aureola* und bei den Icteriden *Euphagus carolinus* und *Quiscalus quiscula.*

Calcarius lapponicus alascensis. Die von Bent (1968, S. 1616) beschriebene hell mausgraue Fleckung, die auf Unterflecke zurückgeführt wird, und daneben nur einige dunkelbraune oder schwarze Flecke sehen läßt, kommt wohl auch bei der Nominatform vor. — k = 1,39. (Taf. 4, Fig. 13.)

Calcarius pictus. Hell lehmfarbig mit dunkel lavendelgrauen und noch dunkleren purpurbraunen Punkten, Flecken und Strichelzügen, teils mit ganz ähnlichen Wurmschnörkeln wie bei *C. lapponicus,* teils ohne solche und näher bei *C. ornatus* und *Plectrophenax nivalis,* in der Größe fast gleich diesen. — k = 1,38.

Calcarius ornatus. Noch mehr als bei der vorigen Art tritt hier die Annäherung an den von *C. lapponicus* so stark verschiedenen *Plectrophenax*-Typ in die Erscheinung. Es sind ziemlich helle, meist schwächer gezeichnete Eier mit grauweißem oder sandfarbenem, manchmal braungelb oder grünlich, seltener rosa getöntem Grund, auf dem hauptsächlich wenige zarte Fleckchen, Kritzel und kleine Blattern lebhaft rötlich- oder purpurbrauner Farbe über lilagrauen Wolken oder Flecken liegen. Ein Typ im Britischen Museum erinnert dagegen an *Carduelis chloris* mit derben, unregelmäßig geformten rötlichgrauen Unter- und tief schokoladenbraunen kräftigen Oberflecken, die alle auf der dickeren Eihälfte sparsam verstreut sind. In meiner Sammlung ein weiterer Typ mit weißem Grund und äußerst feinen, hellen und dunklen lebhaft rötlich kastanienbraunen Punkt- und Spritzfleckchen. Sie sind mit vielen ebenso winzigen grauen gemischt und ziemlich gleichmäßig überall, aber recht locker verteilt. Andere haben auf hellgrauem Grund sparsame, dunkelbraune, fast schwarze Flecke neben blaß purpurnen. Nach Bent (1968, S. 1641) auch lose Kranzbildung bei fleckenarmen Eiern. In der Regel also von *C. lapponicus*-Eiern erheblich verschieden. — k = 1,31.

Plectrophenax nivalis nivalis. Helle, schwach glänzende Eier von oft etwas gestreckter zugespitzter Gestalt (k = 1,37). Die stark zum Ausbleichen neigende Grundfarbe ist grünlich- oder bläulichweiß, manchmal gelblich, rötlich oder gelbbraun gehaucht, in den Sammlungen meist trübweiß. In der Regel sitzt die aus gewöhnlich nicht sehr großen, rostroten und purpurbraunen Flecken verschiedener Form bestehende, mäßig dichte Zeichnung auf der dickeren Eihälfte, bis zur Kranz- und Kappenbildung. Sie verliert sich nach unten hin. Manche Stücke zeigen wenig hervortretende kleine bis mittelgroße lehmfarbene oder hell gelbbraune Tüpfel mit einigen grauen Stipperchen dazwischen, manchmal auch nur feinste blaß lilagraue Fleckchen in einer Zone am stumpfen Ende nebst vereinzelten schwarzen Pünktchen. Bei andren lagern über zum Teil flatschig verwaschenen hellen roten und lilagrauen Flecken und Wischern locker verteilt kühne, dunklere, lebhaft kastanienbraune bis schwärzliche Blattern, Brandflecke und gelegentlich einige Kritzel, nur selten aber Haarlinien. Über die ganze Oberfläche sehr dicht und zart rotbraun gefrickelte oder gewölkte Schalen können fast einfarbig ungefleckt erscheinen, und an weiteren Varietäten fehlt es nicht. (Siehe z. B. Nethersole-Thompson, The snow-bunting, Edinburgh, Oliver & Boyd, 1966, S. 96f.) Schwach gezeichnete, helle

Stücke können an *Oenanthe leucura* erinnern. Eier aus Spitzbergen und Grönland haben wohl die größten Durchschnittsmaße: 22,7×16,4 bzw. 22,8×16,5 mm. Korn und Poren bieten nichts Eigenartiges. Die durchscheinende Farbe ist weiß mit gelbgrünlichem Schein.

Plectrophenax nivalis insulae, vlasowae, townsendi und *hyperboreus*. Oologisch nicht unterscheidbar von *nivalis*, wenn es auch für *hyperboreus* nach Bent (1968, S. 1679) nur die Beschreibung „hell grünlich mit blaßbraunen Flecken" gibt. — k = 1,36; x; x; 1,34.

Calamospiza melanocorys. Wie die vorigen schön hellblau (hellgrünlichblau nach Bent 1968, S. 643), glänzend, glatt, oft beinahe sphärisch, nur ausnahmsweise mit einigen hellroten (rötlichbraunen nach Bent) Tüpfeln oder Kritzeln am breiten Ende. Tiefe Stichporen. Durchscheinende Farbe blaß bläulichweiß. — k = 1,31.

Zonotrichia iliaca iliaca (= *Passerella*). Die mäßig glänzenden Eier sind meist so dicht und gleichmäßig mit feinen bis mittelgroßen, nicht scharf begrenzten Fleckchen oder Frickeln in verschiedenen braunen Tönen bedeckt, daß von dem leicht grau bis grün oder bläulich gehauchten, trübweißen Grund weniger zu sehen bleibt, als von der Zeichnung verdeckt wird. Deren Färbung variiert von rostbraun bis lebhaft braunrot und schokoladenbraun; sie kann auch umberbraun oder zimtrötlich sein neben lilagrauen Unterflecken, die sich jedoch nur selten bemerkbar machen. Das andere Extrem, viel freier Grund mit großen Flatschen am stumpfen Ende, kommt seltener vor (Bent 1968, S. 1403). Manche Stücke erinnern an *Pycnonotus*- und dicht rötlich gefrickelte *Anthus trivialis*-Eier. Eigestalt ist die gewöhnliche, manchmal fast elliptisch (k = 1,38). Innenfarbe trübweiß, auch gelblich bis trübrosa.

Zonotrichia iliaca unalaschcensis (= *Passerella*). Nach Bendire (Auk 6, S. 10f., 1889) blaßgrünlichblau bis blaß bläulichgrün, etwas lebhafter als vorige Eier, mit unregelmäßig geformten Flecken in hellen und dunkleren vandyckbraunen und weinrötlichbraunen Tönen. Nehrkorn beschreibt seine Stücke als graubläulich mit sehr dicht stehenden, mattrotbraunen, unregelmäßigen Flecken, die oft in die Länge gezogen sind und am stumpfen Ende gedrängter stehen, ohne einen Kranz zu bilden. — k = 1,38.

Zonotrichia iliaca fuliginosa (= *Passerella*). Nehrkorns Exemplare sind wie die der Nominatform, haben aber etwas größere Flecke.

Zonotrichia iliaca schistacea (= *Passerella*). Eier von mehr gedrungener Gestalt gegenüber den vorigen (k = 1,28). Der blaßgrüne Grund kann hell gelblicholivbraun oder bläulich gehaucht sein, nach Bendire (1889) auch malachitgrün, nach Nehrkorn hellblaugrau. Die zum Teil am stumpfen Ende dichter stehenden braunen Oberflecke variieren von umber-, kastanien- und schokoladenbraunen bis zu indischroten Tönen, während die Unterflecke lila, lavendelgrau oder purpurn sein können.

Zonotrichia iliaca monoensis. — k = 1,38. (Taf. 4, Fig. 14.)

Zonotrichia iliaca megarhyncha (= *Passerella*). Blaß graugrün bis graulila, meist gleichmäßiger und feiner, mehr längsgerichtet gezeichnet mit walnußbraunen, umberbraunen oder fahleren, zum Teil auch mit lilagrauen Flecken (Bendire 1889, S. 112). — k = 1,39.

Zonotrichia iliaca stephensi (= *Passerella*). Eier wie die der anderen Rassen. Die Maße unsrer Liste sind aus Hannas Angaben (1924) für die Eigewichte errechnet. — k = 1,36.

Zonotrichia melodia (= *Melospiza*). Den Eiern der ganzen ehemaligen Gattung *Melospiza* eigene, an die eigentliche *Zonotrichia*, also die auf *georgiana* folgenden Arten anklingende Zeichnungs- und Färbungstypen. Auf trübweißem, leicht grünlich gehauch-

tem und auch so durchscheinendem Grund in verschiedenen braunen Tönen zart oder gröber gefleckt, meist lockerer als bei der eigentlichen *Zonotrichia*, weniger oft über die ganze Oberfläche dicht gewölkt, aber nicht selten mit Anhäufung der Flecke am breiteren Ende. Mehr braune als rotbraune Töne überwiegen, fuchsige scheinen nicht vorzukommen, und graue Unterflecke fehlen in der Regel oder sind nur schwach vertreten. Eigestalt meist stumpfbreitoval (k = 1,29), Schalenglanz unbedeutend. Die in Nehrkorns Eierbeschreibungen auftretende Grundfarbenbezeichnung als bleigrau oder blaugrau will nur als leichter Hauch in solcher Farbe verstanden sein; denn der Grund ist in all diesen Fällen immer blaß. Manche Stücke haben auf lehmfarbig-schmutzigweißem Grund rostbraune und hell purpurne Flecke, die teils in Gruppen zusammentreten, teils die ganze Fläche gleichmäßig bedecken. Andere sind ganz blaß grünlichblau mit kleinen und größeren Fleckchen, lebhaft ziegelrot oder kastanienbraun und lilagrau. Das Ei ist gewöhnlich oben zusammenfließend, nach unten hin spärlicher, aber bestimmter gezeichnet. Auch gibt es grauweiße Eier mit vollständiger orangebrauner Frickelung überall und grünlichweiße mit großen fahlbraunen, scharf begrenzten Flecken. — k bei den Rassen einmal 1,22, sonst = 1,27—1,39.

Dies dürfte für alle 39 *melodia*-Rassen gelten, was auch Bent (1968, S. 1495) sagt. Bei *euphonia* fand Nice (Studies in the life history of the song sparrow, Trans. Linn. Soc. New York 4, S. 112, 1937) ungefleckt blaue Eier und eins mit Fleckenkranz am spitzen Ende. Nach ihr (S. 113—119) können längste Eier als erstes, mittleres oder letztes Ei im Gelege, in Früh- oder Spätgelegen erscheinen; junge Weibchen legen schmalere Eier als alte.

Von den 39 Rassen sind, wie immer, nur diejenigen in unsere Liste eingesetzt worden, für die Beschreibungen oder Maße vorliegen. Einzelne Gelege auch anderer Rassen finden sich in Skinners Spezialsammlung (Ool. Rec. 8, S. 47—64, 1928) der Finkeneier (Emberizidae und Fringillidae), können jedoch, da zu gering an Zahl, spezifische Unterschiede nicht erkennen lassen, wenn solche überhaupt existieren, was zu bezweifeln ist. Es handelt sich um *Zonotrichia melodia cleonensis* (McGregor) von SW-Oregon und NW-Californien (3 Eier), *gouldii* (Baird) von der Küste Zentral-Californiens (außer bei San Francisco) (8 Eier), *clementae* (Townsend) von Inseln vor Süd-Californien (Santa Rosa, Santa Cruz, San Clemente) (4 Eier) und *graminea* (Towns.) von Santa Barbara ebenda (9 Eier).

Zonotrichia lincolnii (= *Melospiza*). Wohl ebenso variierend wie die vorigen Eier, aber im Durchschnitt etwas kleiner. Der Cat. Brit. Mus. beschreibt sie als reguläroval und mäßig glänzend, grauweiß mit dichten trübziegelroten Ober- und lavendelgrauen Unterflecken, die dichtest am breiten Ende stehen, wo die Zeichnung zu einer unregelmäßigen Zone oder Kappe zusammenfließt. Nehrkorns Stücke haben sehr dichte, meist verwischte mattbraune Flecke auf blaß blaugrauem Grund. Andere sind grünlich- oder bläulichweiß mit hellen und dunkleren kastanienbraunen und grauen Punkten und Flecken teils völlig, teils nur am breiten Teil reichlich besetzt, zuweilen in Kranzform. Ein sehr spitzes Stück meiner Sammlung erscheint im Gesamteindruck fast einfarbig hell olivgrünlichbraun infolge seiner dichten, blaß lehmfarbenen Wischfleckchen auf hellem, trübgrünem Grund. — k = 1,27 (wenig Maße), bei den 3 Rassen 1,35; 1,37; 1,32.

Zonotrichia georgiana (= *Melospiza*). Die schwach glänzenden Eier im Britischen Museum sind auf grünlich- oder grauweißem Grund entweder blaßbraun gewölkt und beschmiert mit einigen dunkleren kleinen Flecken darüber oder matt ziegelrot und lavendelgrau gewischt und geblattert oder in denselben Farben überall fein gefrickelt. Nehrkorns Exemplare dagegen sind weiß mit fuchsigen und rostroten zarten Flecken, die am stumpfen Ende gedrängter stehen und sehr häufig einen Kranz bilden. Solche auch in meiner Sammlung kommen den im Cat. Brit. Mus. als *Ammodramus passerinus* abgebildeten beiden Stücken so nahe, daß man an Verwechselung denken möchte. Bei

Baird, Brewer & Ridgway (A history of North American birds. Land birds. 2. Washington 1874, S. 34) werden sie beschrieben als hellgrün, zuweilen hell lehmfarben, mit rötlichen und purpurnen Flecken verschiedener Größe, bei Bent (1968, S. 1478) als nicht von *Z. melodia* zu unterscheiden, aber meist in der Serie stärker gezeichnet. — k = 1,33.

Zonotrichia capensis septentrionalis und *costaricensis*. Nach Skutch (Life histories of Central American highland birds, Cambridge, Mass., Publ. Nuttall Orn. Club 7, 1967, S. 205) hellblau, manchmal grünlichblau, in verschiedenen Tönen braun geflatscht und gefleckt. Die am dicken Pol gewöhnlich stärker auftretende Fleckung verdunkelt dort manchmal die blaue Grundfärbung. — Carriker (Ann. Carnegie Mus. 6, S. 907, 1910) spricht nur von purpur braunroter Fleckung, Blake (Condor 58, S. 388, 1956) von bläulichweißem Grund, der fast gleichmäßig lila und rötlichbraun gesprenkelt ist. — k = 1,32. (Taf. 4, Fig. 15.)

Zonotrichia capensis insularis. Nach Hartert (Ibis 1893, S. 314) sehr blaß blau, regelmäßig braunrot gefleckt. — k = 1,37.

Zonotrichia capensis venezuelae. — k = 1,35.

Zonotrichia capensis matutina und *substriata* (= *Brachyspiza*). Im Gegensatz zu den unten folgenden, wieder nordamerikanischen *Zonotrichia*-Arten überwiegen bei der einzigen mittel- und südamerikanischen, jenen ganz nahestehenden, früher als *Brachyspiza* abgesonderten Art Gelege mit weniger gewölkten, deutlicher ausgeprägten Flecken, die sparsamer und kleiner auf der spitzen, reichlicher, dichter und gröber auf der breiteren Eihälfte stehen. Die Farben sind die gleichen wie dort, vielleicht ist aber hier das Grün des Grundes öfter deutlicher, die Zeichnung meist lockerer. Die Eigestalt variiert ziemlich stark (k = 1,36). Bei den verschiedenen Rassen Abänderung in gleichen Grenzen; aber erwartungsgemäß sind Zweier- (und Dreier-) Gelege bei den tropischen Rassen, Dreier- (bis Fünfer-) Gelege im Süden Südamerikas vorherrschend.

Zonotrichia capensis hypoleuca (= *Brachyspiza*). Nach Eisentraut (Mitt. Zool. Mus. Berlin 20, S. 431, 1935) auf blaß bläulichem Grund bräunlich gesprenkelt und getupft. Die von Burmeister (Journ. f. Orn. 2, S. 163, 1853) beschriebenen Stücke waren dichter gefleckt als die von F. A. L. Thienemann (Einhundert Tafeln ... Vogeleiern, Dresden, 1845—56, Taf. 26, Fig. 10) abgebildeten. — k = 1,34.

Zonotrichia capensis argentina (= *Brachyspiza*). Von Smyth 1928 (Hornero 4, S. 147) beschrieben. — k = 1,30.

Zonotrichia capensis australis (= *Brachyspiza*). Gegenüber *matutina* und *substriata* („*capensis*") findet Nehrkorn die Eier mehr fuchsigbraun, Durnford (Ibis 1878, S. 393) heller und weniger scharf, mehr verwischt geblattert. Dagegen tragen von Venturi gesammelte Stücke nach Hartert & Venturi (Nov. Zool. 16, S. 177, 1909) zum Teil nur sehr zarte Rosaflecke auf bläulichem Grund, die meinen überall lockere kleine rostfarbene Frickel auf blaß bläulichgrauem, während Pässler (1922, S. 477f.) auch grobfleckig rotbraun marmorierte Stücke fand, wie solche bei den genannten Formen selten sind. Nach Goodall [Goodall, Johnson & Philippi (Las aves de Chile 1, Buenos Aires, Platt, 1946, S. 108, hier zitiert als Goodall] wie *sanborni*, nach Johnson (The birds of Chile 2, Buenos Aires, Platt, 1967, S. 393) wie *chilensis*. — k = 1,35.

Zonotrichia capensis chilensis. Alles wie bei *matutina* und *substriata*, Goodall (1946, S. 104) bestätigt diesen Schluß und beschreibt die Eier als blaßgrün mit dunkel- bis lilabraunen Flecken, Flatschen und manchmal Kränzen um das stumpfe Ende. Aber Pässler fand auch Eier mit Kritzeln und Haarlinien, die sonst bei dieser oologischen Gruppe kaum beobachtet wurden. Nach ihm (1922, S. 178) sind Eier aus Nordchile

heller und hübscher. Die von ihm entnommenen Maße unsrer Liste (auch andre Formen betreffend?) stellen im Durchschnitt (21×15 mm) die Eigestalt mit k = 1,40 länglicher dar, als sie wohl meist ist, denn es besteht Neigung zum kurzen Oval neben der vorherrschenden gewöhnlichen Form. — k = 1,40.

Zonotrichia capensis sanborni. Nach GOODALL (1946, S. 107) sehr ähnlich *chilensis*, aber mit Neigung zu größeren Maßen und mehr birnenförmiger Gestalt. Die Fleckung tendiert nach rein braunen Tönen und ist gleichmäßiger verteilt, so daß im ganzen das Ei brauner wirkt. Zahl der Stücke allerdings sehr gering. — k = 1,48.

Zonotrichia capensis antofagastae und *peruviensis*. Diese Rassen der wärmeren nordchilenischen und südperuanischen Gebiete legen nur Zweiergelege. Bei *peruviensis* tendiert der Grund nach GOODALL (1946, S. 106) mehr nach blau, und die Flecke sind klein, weniger rötlich getönt, so daß einige Stücke *Phrygilus gayi* nahekommen. — k = 1,36; 1,36.

Zonotrichia querula. Die von SEMPLE & SUTTON (Auk 49, S. 181—182, Taf. 8 mit 35 Figuren, 1932) erstmalig 1932 gefundenen Eier sind blaßgrünlich mit braunen Punkten und Flecken, die bald gleichmäßig und oft dicht verteilt, bald mehr am stumpfen Ende stehen. Trübweißer Grund, feine Kritzelung und fast völlige Verdeckung des Grundes kommen nach BENT (Bull. U.S. Nat. Mus. 237, S. 1255f., 1968) vor. In der Färbung ziemlich konstant, aber in Gestalt (k = 1,33) und Größe wechselnd. Nach BENT größer als die sonst nicht zu unterscheidende *Z. leucophrys*.

Zonotrichia leucophrys. Wie *Z. atricapilla*. Die in Intensität und Lebhaftigkeit wechselnde rötlichbraune, manchmal fast ziegelrote Fleckung oder Wölkung läßt teils wenig, teils viel vom grünlichweißen bis bräunlich leicht getönten Grund frei. Gelegentlich graue Unterflecke und Verdichtung nach oben. Die Maße für *nuttalli* von 1893 sind, da sehr hoch, in der Liste gesondert angeführt. — k = 1,29—1,37.

Zonotrichia albicollis. Auch hier ist die ungleichmäßige Fleckenverteilung oder sparsamere Zeichnung (mit hellgrauer Unterfleckung) nicht so häufig wie die fuchsrote bis rotbraune, fast völlige Bedeckung des blaßgrünlichen Grundes, die nach BENT (1968, S. 1371) zu hellbraunem Gesamteindruck mit dunkler brauner Fleckung führen kann. Nach demselben kann der Grund auch blaß bläulich oder rahmfarben sein. — k = 1,36.

Zonotrichia atricapilla. Vorzuherrschen scheinen Eier, deren gesamte Oberfläche ganz dicht und gleichmäßig mit entweder nur kleinen oder nur etwas größeren gleichartigen, leicht verwischten Flecken besetzt ist. Grund meist trübweiß bis sehr blaß grünlich (ja, bläulich bei BENT 1968, S. 1355, der dagegen den Grund von *Z. leucophrys* grünlich findet, dies aber nicht als Unterscheidungsmerkmal, wozu eher die durchschnittlich größeren Maße von *atricapilla* dienen können). Wegen der kleinen Maße werden Schönwetters 5 Eier gesondert angeführt (k = 1,27). Fleckenfarbe rosagrau bis ziemlich dunkel rotbraun. Ohne Kontrast in der Zeichnung. Zuweilen weinrot gehaucht. — k = 1,38.

Zonotrichia. Die in der Liste angeführten 53 Formen in 9 Arten, die heute zur Gattung *Zonotrichia* gestellt werden, haben oologisch den gleichen Charakter, der sich übrigens bei *Ammodramus* (Gruppen *Ammodramus* und *Passerculus*) wiederfindet. Er mag abschließend summarisch behandelt werden:

Der gewöhnliche Durchschnittstyp besitzt eine mittlere Eigestalt (k = 1,27—1,45) und nur geringen Glanz. Auf blaßgrünlichem Grund nehmen kleine und mittelgroße rostbraune Fleckchen von der Spitze nach oben hin an Größe und Dichte zu, fließen im Polgebiet zu einer mehr oder weniger lockeren Kappe zusammen, bilden aber fast

niemals einen Kranz. Übergänge führen bis zu einem dunklen Extrem mit ganz gleichmäßiger, sehr dichter Verteilung gleichartiger Wischer lebhaft kastanienbrauner Farbe, die zwischen sich überall nur winzige Stellen des helleren Grundes sichtbar lassen, sowie zu einem lichten Extrem, das auf blaß grünlichblauem Grund kaum mehr als einige braune Pünktchen am breiten Ende zeigt. Also dort Gesamteindruck hellkastanienbraun ohne alles Grünliche, hier bläulich fast ohne alles Braun. Außer durch die verschiedenartige Fleckenverteilung wird die weitgehende Abänderung im Aussehen durch folgende Umstände bewirkt:

1. Die Grundfarbe variiert von weiß mit grauem, grünem, blauem, lehmfarbenem, selten rosigem Schimmer bis zu einem ausgesprochenen Hellblau.

2. Die Fleckenfarbe kann rostfarben, trübrötlich, rosagrau, fuchsig, kastanienbraun und purpurbraun sein, seltener lehmfarben oder sepiabraun neben den fast nur bei schwach gezeichneten Eiern mit bläulichem Grund anzutreffenden bleifarbenen oder lilagrauen Unterflecken, die sich recht selten zeigen.

3. Als Formen der Zeichnung findet man feinste Punkte und Frickel, Flecke verschiedener Größe sowie kleine und größere Wischer, teils je Ei nur eine dieser Gestaltungen, also ziemlich eintönige Eier, teils ihrer mehrere gemischt mit dadurch abwechslungsreicherem Gesamteindruck. Immer jedoch fehlen große Kontraste, da sowohl isoliert stehende, scharf begrenzte Flecke oder Schnörkel und runde Blattern als auch schwarze Kleckse, Linienzüge und Kritzel völlig abwesend sind.

Die durchscheinende Farbe ist blaßgrün, bei mehr braunen Eiern auch gelb.

Junco vulcani. Blaßblau, oben schwach lila u. schwarz gefleckt (Kiff, briefl.). — k = 1,36.

Junco hyemalis hyemalis. Die Eier erinnern, wie die meisten dieser Art, an mehr oder weniger kranzförmig gezeichnete unseres Rotkehlchens (*Erithacus rubecula*), auch hinsichtlich der bauchigen, stumpfbreitovalen Gestalt und des nur geringen Glanzes der trübweiß durchscheinenden, glatten Schale. Der rahmweiße Grund kann leicht grünlich oder lehmfarben gehaucht sein und trägt im oberen Eidrittel in der Regel einen dichten Ring aus verwischten, unregelmäßig zusammengelaufenen hellrostfarbenen gröberen Flecken, über denen da und dort ein dunklerer unverwaschen erhalten blieb. Auf der übrigen Oberfläche nur weitläufig verteilte winzige blaßbraune und graue Pünktchen. Im Kranz hin und wieder ein unauffälliger rosagrauer Unterfleck. Manchmal ist die Zeichnung reicher, aber so stark verschmiert, daß auch der Grund fuchsigrostbräunlich erscheint, während deutlich umgrenzte Flecke seltener zu sehen sind, indessen gelegentlich sogar in Form kleiner Schnörkel vorkommen. Andrerseits gibt es auch ganz schwach gezeichnete Stücke, die z. B. durch kleine dichte Unterflecke lediglich bleich gewölkt sind und keine dunkleren Stellen aufweisen. Ein ungefleckt weißes Gelege befindet sich nach Bent (1968, S. 1032) im Museum zu Cambridge, Mass. — k = 1,33.

Immer sind es recht helle Eier, die an manche der Parulidae (*Seiurus*) sowie an *Icteria* erinnern, abgesehen von *Junco hyemalis caniceps* und *dorsalis* sowie *Junco phaeonotus* (außer *bairdi*), die einen andren Typ darbieten.

Junco hyemalis carolinensis. Wie *hyemalis.* — k = 1,30.

Junco hyemalis aikeni. Auf blaß grünlichweißem Grund mit kleinen rötlichbraunen und kaum sichtbaren lavendelgrauen Fleckchen (nach F. M. Bailey, Birds of New Mexico, Santa Fé, Dept. Game Fish., 1928). Grund auch rahmweiß und öfter mit am breiten Ende gehäuften als gleichmäßigen Flecken (Bent 1968, S. 1023). — k = 1,31.

Junco hyemalis cismontanus. — k = 1,31.

Junco hyemalis oreganus, shufeldti, montanus, mearnsi, thurberi, pinosus, pontilis und *townsendi.* Die Eier ändern ebenso ab wie die Eier der Nominatform. Gewöhnlich weiß mit kleinen hellroten und lilagrauen Fleckchen im oberen Eidrittel (oft im Kranz nach

Entwicklung bei Mensch und Tier (Embryologie)

Von JOACHIM NITSCHMANN

(Wissenschaftl. Taschenbücher, Reihe Biologie)

2., bearbeitete Auflage

1976. VI, 180 Seiten — 45 Abb. — 16 Taf. — kl. 8° — M 8,—
Bestell-Nr. 761 615 2 (7111)

In einem allgemeinen Teil werden die Grundlagen und Grundformen der Individualentwicklung behandelt. (Informationsweitergabe, Eiweißsynthese, Sexualität, Befruchtung, Abschnitte der Embryonalentwicklung). Für die wichtigsten Tierstämme werden darauf typische Entwicklungserscheinungen dargestellt. Besondere Berücksichtigung finden entwicklungsphysiologische Fragen und ihre Ausrichtung auf den Menschen (Geschlechtsbestimmung, Zwillingsbildung, biochemische Wechselwirkung bei der Organausbildung, Regeneration, Altern). Neben instruktiven Zeichnungen dienen 16 Kunstdrucktafeln dem Verständnis der dargestellten Probleme.

Bestellungen durch eine Buchhandlung erbeten



AKADEMIE-VERLAG
DDR - 108 Berlin, Leipziger Str. 3—4

MAX SCHÖNWETTER

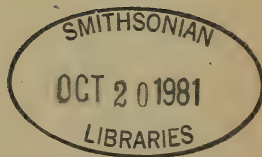
HANDBUCH DER OOLOGIE

HERAUSGEGEBEN UND ERGÄNZT VON

Prof. Dr. WILHELM MEISE

Zoologisches Institut und Zoologisches Museum Hamburg

Lieferung 31





AKADEMIE-VERLAG · BERLIN

1981

31. Lieferung

Seite 193—256

Tafel 4

Erschienen im Akademie-Verlag, DDR-1080 Berlin, Leipziger Straße 3—4

Lizenznummer: 202 · 100/496/80
Satz und Druck: VEB Druckhaus „Maxim Gorki", 7400 Altenburg
Bestellnummer: 762 629 7 (3037/31) · LSV 1365
Printed in GDR
DDR 14,— M

Bent 1968, S. 1057) oder auch über dieses hinaus fast überall mit kleinen Spritzern derselben Farben ungleichmäßig, aber ziemlich dicht besetzt auf grünlichweißem Grund. — k = 1,32 (1,29—1,37).

Auf einige der genannten Rassen sei kurz eingegangen: *J. h. mearnsi* legt nach Merrill (Bull. Nuttall Orn. Club 6, S. 203—207, 1881, aus Bent 1968, S. 1074) trüb gelblichweiße Eier (eins war eher grünlichweiß), die überall, aber dichter und gröber am stumpfen Ende, rötlichbraun gefleckt und geflatscht sind, wozu einige große lilagraue Flecke kommen. — k = 1,37. — *J. h. thurberi.* Kaum verschieden von den Eiern der anderen Rassen. Stumpfbreitoval (k = 1,27), mit oder ohne Schalenglanz. Verwischte kleine und größere Flecke, die hell und dunkel rostbraun, zum Teil flatschig zerlaufen sind, besetzen das breitere Ende und mischen sich mit wenigen, fast unsichtbaren graublauen, während weiter nach unten hin sich nur noch einige Punkte finden. Trübweiß, mit zartestem, gelbgrünlichem Hauch durchscheinend. — k = 1,32. — *J. h. townsendi* zeigte in 3 Dreiergelegen nach Anthony (Zoe 1, S. 5—6, 1890, aus Bent 1968, S. 1092) bläulichweißen, nur ein Ei grünlich gehauchten Grund. Sie waren entweder reichlich lila (zum Teil über die ganze Schale) und umberbraun gefleckt oder sehr schwach umberbraun oder gelbbraun gefrickelt und im letzteren Fall mit wenigen umberbraunen Fleckchen und Linien versehen. — k = 1,29. — Skinner (Ool. Rec. 2, S. 93, 1922, und „The eggs of the Fringillidae", Ool. Rec. 8, S. 63, 1928) führte außer hier besprochenen *Junco*-Formen seiner Sammlung noch *montanus* (3 Eier) auf, ohne Beschreibung. (Taf. 4, Fig. 16.)

Junco hyemalis insularis. Grünlichweiß, rotbraun gefleckt, zum Teil anscheinend nur um das stumpfe Ende (Bent 1968, S. 1076). — k = 1,34.

Junco hyemalis caniceps. Anscheinend nicht, wie nach Nehrkorn anzunehmen, der aber wohl eine andere Form meinte, wie *hyemalis,* sondern nach Bent (1968, S. 1110) mehr gelblichbraun als rotbraun gefleckt, manchmal Einzeleier oder Gelege nur mit einzelnen kaum sichtbaren Sprenkeln, und das alles auf sehr blaß bläulichweißem oder weißem Grund. — k = 1,29.

Junco hyemalis dorsalis. Bei Bent (1968, S. 1110) wie *caniceps.* Skinners (1928) Stücke haben auf ganz blassem bläulichweißen Grund nur sehr wenige rote Punkte, während das Nehrkornsche Exemplar blaß graublau ist mit meist am oberen Ende stehenden, mattbräunlichen und lilagrauen Wischflecken, dickbauchig (k = 1,13) und stark glänzend. Man könnte es für ein großes rundliches Bluthänflings-Ei halten (*Acanthis cannabina*).

Junco phaeonotus palliatus. Ungefleckt blaßblau, auch so durchscheinend. Nur ein (abweichend längliches) Ei lag vor (k = 1,48). Aber fleckenlos sollen alle sein. Unsicher bestimmt. Nach Bent (1968, S. 1169) viel variabler und nicht von *Junco hyemalis caniceps* zu unterscheiden. — k = 1,32.

Junco phaeonotus phaeonotus. Blaßblau mit winzigen braunen Pünktchen, die am breiteren Ende sparsam verstreut sind, also von den vor *J. h. caniceps* behandelten *Junco*-Formen abweichend. Gestalt aber ebenfalls stumpfbreitoval. In dieser Hinsicht und im Farbton den *Chamaea*-Eiern gleichkommend. Rowley fand je ein ungefleckt blaßblaues Zweier- und Dreiergelege im Staate Morelos (Mexico) (Condor 64, S. 271, 1962), später aber in Oaxaca drei Zweiergelege mit einigen rötlichen Fleckchen vor allem am stumpfen Ende (Proc. Western Foundation, San Francisco, 1, S. 200, 1966). — k = 1,27.

Junco phaeonotus bairdi. Nach Bent (1968, S. 1136) weißlich mit kleinen dunkel rotbraunen Fleckchen, vor allem am stumpfen Ende, also oologisch eher an *J. hyemalis-*

Rassen (abgesehen von *J. h. caniceps* und *dorsalis*) als an die übrigen *phaeonotus*-Rassen anzuschließen, was geographisch interessant ist.

Ammodramus sandwichensis princeps (= *Passerculus*). Ein an *Sylvia atricapilla* erinnerndes Ei ist im Cat. Brit. Mus. abgebildet. Es hat hellbraune Wölkung und schwarzbraune Spritzer darüber, aber die sehr variablen Eier dieser Rasse sind wohl nicht von denen der folgenden zu unterscheiden. Fleckenkappe und Variation innerhalb eines Geleges kommen vor, und überdies findet Bent (1968, S. 664) manchmal Ähnlichkeit mit *Pooecetes* (hellbrauner Grund), *Eremophila alpestris* (grau mit sehr kleinen Flecken) und *Dolichonyx oryzivorus* (nach Saunders, Auk 19, S. 267—271, 1902). — k = 1,39.

Ammodramus sandwichensis labradorius (= *Passerculus*). Koenig (1932—33, S. 526) beschrieb ein Gelege seiner Sammlung als grau-milchkaffeefarben, leicht bräunlich gesprenkelt.

Ammodramus sandwichensis savanna und *mediogriseus* (= *Passerculus*). Die Eier dieser wie auch der übrigen Rassen variieren offenbar ganz wie die von *nevadensis*. Nehrkorns Stücke sind blaß bläulichgrau mit mattbraunen, verwischten Flecken, teilweise treten vereinzelte schwärzliche Haarstriche und Kritzel hinzu. Baird, Brewer & Ridgway (1874) unterscheiden hauptsächlich zwei Typen der gedrungen ovalen, sehr abändernden Eier. Auf grünlichweißem Grund entweder am stumpfen Ende zusammenfließende braune, rote und purpurne Flecke oder die ganze Fläche bedeckende verwischte Punkte hellbrauner Farbe, über denen purpurne und dunkelbraune Fleckchen liegen und eine sich abhebende Zone bilden. Exemplare im Britischen Museum sind fast glanzlos, spitzoval und auf grünlichweißem oder rahmweißem Grund mit verschiedenen Tönen von Rötlichbraun und Blaßlavendel gewölkt oder bespritzt oder geblattert, auch im selben Gelege manchmal stark verschieden. — k = 1,32.

Ammodramus sandwichensis nevadensis (= *Passerculus*). Teils an *Pooecetes*, teils an *Zonotrichia* (z. B. *leucophrys*) anklingende Eier, auf hellem Grund kräftig braun gezeichnet.

Typ 1: Über die ganze Oberfläche völlig gleichmäßig und sehr dicht verteilte äußerst feine Frickel mitteldunkler, nußbaumbrauner bis kastanienbrauner Farbe, die zwischen sich von dem grünlich lehmfarbenen Grund überall nur winzige Flächen von der Größe der Frickel sehen lassen.

Typ 2: Ähnlich dem vorigen, jedoch ist auf grünlichweißem Grund die Zeichnung an der breiteren Eihälfte zusammengedrängt. Matt gelbbraune bis rostbraune kleine Flecke sind hier zum Teil flatschig verwaschen und lassen die übrige Oberfläche nur schwach besetzt oder ganz frei.

Typ 3: Hellere, grobfleckige Eier. Graugrünlich gehauchter, trübrahmfarbener Grund mit ziemlich locker stehenden hellbraunen und purpurbraunen, mehr oder weniger verwischten Blattern sehr verschiedener Gestalt und Größe, über denen dunkelkastanienbraune Spritzer, Kritzel und Linienzüge ungeordnet lagern, mit einigen deutlichen hell violetten Unterflecken dazwischen, die bei den anderen Varianten fehlen. Die Verteilung ist ganz unregelmäßig und erstreckt sich aber über die ganze Fläche, von der jedoch der größte Teil zwischen den Zeichnungen frei bleibt.

Bei allen neigt die Eigestalt zum normalen bis kurzen, spitzen Oval (k = 1,36). Die Schale glänzt gewöhnlich nur mäßig und scheint grünlichweiß durch.

Ammodramus sandwichensis athinus und *alaudinus* (= *Passerculus*). Subspezifische Unterschiede waren auch bei den übrigen Arten dieser Gattung nicht zu erkennen, so sehr im Besonderen die Gelege voneinander abweichen können. — k = 1,33 bzw. 1,32.

Ammodramus sandwichensis beldingi (= *Passerculus*). Manche Eier ähneln denen von *Hirundo rustica*, wenn man sich deren kastanienbraune und lilagraue zarte Fleckchen auf weißem Grund nach oben hin stark verdichtet vorstellt. Nur in der Sammlung Nehrkorn sind je zwei Eier von *Passerculus rostratus guttatus* und *rostratus* verzeichnet, jene durch einen rostbraun verwischt gefleckten Typ mit Kranz auf hell blaugrauem Grund, diese durch einen Typ mit grauweißem Grund und *Motacilla*-artiger feiner grauer Frickelung vertreten. Da sie aus Californien kommen sollen, gehören sie wohl zu *beldingi*. Ihre Maße (19,5×14,9 mm, G = 2,15 g bzw. 19,0×14,0 mm, G = 1,95 g) kamen aber nicht in die Liste. — k = 1,35.

Ammodramus maritimus maritimus (= *Ammospiza*; = *Ammodromus*). Ganz ähnliche Typen wie bei *A. sandwichensis* und *Zonotrichia*. Grundfarbe vorwiegend grauweiß, höchstens leicht grünlich oder lehmig gehaucht. Zeichnung teils völlig gleichmäßig überall verteilt, teils nach dem breiteren Ende hin sich verdichtend, meist in Gestalt gleichartiger feiner hellbrauner oder nur wenig größerer, etwas verwischter Pünktchen und Frickel, aber auch als mittelgroße, dunkler rost- bis kastanienbraune Flecke, seltener Flatschen, bisweilen von mehr sepiabraunem Ton und weniger verwischt. Rundliche Flecke scheinen bei all diesen Arten nicht vorzukommen; wohl aber scharf begrenzte blaugraue Unterflecke machen sich manchmal bemerkbar; oft fehlen sie überhaupt. Gelegentlich sind noch kurze schwärzliche Kritzel oder Strichel aufgelagert. Im Cat. Brit. Mus. werden zwei etwas abweichende Varietäten abgebildet, beide mit blaßgrünlichem Grund. Die eine zeigt ausschließlich hell rostfarbene Wischer verschiedener Größe ohne jede dunklere Stelle, die sehr locker überall verteilt sind, die andere dagegen nur ganz kleine, weitläufig stehende dunkel kastanienbraune, scharf abgesetzte Punkte und Punktfleckchen neben wenigen blaß rosagrauen, die über die ganze Oberfläche bis zur Spitze verstreut, aber ungleichmäßig sind. Schalenglanz und Eigestalt (k = 1,34) zeigen die gewöhnlichen, mittleren Verhältnisse.

Wie die Eier der Nominatform sind auch die der Rassen *macgillivraii* (k = 1,38), *pelonota* (Nicholson, Florida Naturalist 19, S. 39—42, 1946) und *nigrescens*. Die letzte, bei Bent (1968, S. 854) wie die nächste als Art aufgefaßte Form (k = 1,33), *mirabilis* (Bent S. 862) (k = 1,32) und *peninsulae* sind nicht anders, aber für letztere gibt Bent (1968, S. 840) feine und dichte Fleckung zum Unterschied von den anderen Formen an, was aber wegen der Schwankung von fast fleckenlos bis sehr dunkel und wegen manchmal völlig ausgeprägter Übereinstimmung mit *Zonotrichia melodia*-Eiern nicht überbetont werden sollte. Auch *juncicola* (Bent, S. 840), *fisheri* (S. 844) (k = 1,32) und *sennetti* (S. 844) (k = 1,30) sind anscheinend nicht verschieden von der Nominatform.

Ammodramus caudacutus nelsoni und *subvirgatus* (= *Passerherbulus*; = *Ammospiza*). Nach Bent (1968, S. 817) ist *nelsoni*, nach Nehrkorn und Norton (Auk 44, S. 568 bis 572, 1927) *subvirgatus* grünlichweiß mit braunen Punkten, wie die Nominatform, ersterer aber kleiner. — k = 1,37 bzw. 1,33.

Ammodramus caudacutus caudacutus (= *Passerherbulus*; = *Ammospiza*). Anscheinend nur den zarter gezeichneten und dicht gefrickelten Eitypen von *A. maritimus* ähnlich. Grauweiß bis grünlichweiß mit *Motacilla*-artigen mattbräunlichen Stipperchen verschiedener Töne neben lavendelgrauen, die bald deutlich, bald verwischt in Längsrichtung stehen und zuweilen oben zusammenfließen. Manche Stücke sind über die gesamte Fläche gleichmäßig fuchsigrotbraun so dicht gewölkt, daß der Grund fast ganz verdeckt ist und die Grenzen der einzelnen Flecke zerfließen. Einen mehr fahlen Gesamtton weisen Stücke auf, bei denen ein hell braungrünlichgrauer Grund rostbraun mehr bestäubt als gefleckt ist, wobei sich viele nur wenig dunklere zarteste Pünktchen kaum abheben. Die Eigestalt wechselt (k = 1,33); der Glanz ist nur mäßig.

Ammodramus leconteii (= *Passerherbulus caudacutus*). Von dieser Art kenne ich nur das mir durch Short besorgte Ei. Es erscheint fast einfarbig hellbraun und zeigt nur wenige etwas dunklere Punkte derselben Farbe besonders im Polgebiet, ähnlich den fahlen *A. caudacutus*-Eiern, aber mehr braun als grau. Nach BENT (1968, S. 769) gewöhnlich grauweiß mit braunen Flecken, Flatschen und Wolken über der ganzen Fläche. — k = 1,31.

Ammodramus bairdii (= *Centronyx*). Sein Vierergelege beschreibt SKINNER (1922) als auf rahmfarbenem Grund mit „reddish-pink" Blattern und Tüpfeln übersät, die am stumpfen Ende dichter stehen, ähnlich einem Typ von *Erithacus rubecula*. Mein von Short erhaltenes Exemplar dieser in Sammlungen seltenen Art ist über die gesamte blaßlehmfarbene Oberfläche sehr dicht mit feinsten hellen und dunkleren gelbbraunen Punktfleckchen besät, die sich nur wenig abheben und das Ei eintönig blaßbräunlich gewölkt erscheinen lassen. Die wenig glänzende Schale ist nicht sehr glatt und läßt unter der Lupe viele flache Grübchen neben deutlichen Poren sehen. Eins meiner Rotkehlchen-Gelege (*Erithacus rubecula*) ist ganz ähnlich gefärbt und gezeichnet. Nehrkorns Stücke haben ebenfalls matt rostbräunliche, meist verwischte Fleckchen. Nach BENT (1968, S. 754) treten gewöhnlich Kranzbildung, oft blaßbräunliche Unterflecke und gelegentlich schwarze Pünktchen auf. Eigestalt stumpfoval (k = 1,32).

Ammodramus henslowii susurrans und *henslowii* (= *Passerherbulus*). Grünlichweiß, überall sepiabraun gesprenkelt, hauptsächlich am stumpfen Ende, wo sich auch vereinzelte fast schwarze Punkte und Fleckchen (sowie nach BENT (1968, S. 782) oft ein Kranz) finden. Andere Stücke sind weiß mit rötlichbraunen oder mehr rostfarbenen markierten Flecken, die nach oben hin gehäuft sind. Manche stehen *A. savannarum pratensis* nahe, andere *Pooecetes gramineus*, anscheinend aber nur den zarter gefleckten Eiern dieser Art. — k = 1,30.

Ammodramus savannarum pratensis (= *Coturniculus*). Ein aus der Reihe fallender Färbungstyp. Die ziemlich glänzende, spitzbreitovale (k = 1,28), glatte Schale ist ziemlich rein weiß (rahmweiß nach BENT 1968, S. 731) und trägt hauptsächlich am stumpfen Ende viele meist kleine Fleckchen und Punkte, die teils scharf markiert, teils ein wenig verwischt sind. Ihre Färbung ist rostrot oder sienabraun bis sepiabraun und blaugrau. Sie sind teils locker verstreut, teils kranzartig verdichtet. Die Eier klingen an dunkel gefleckte Schwalbeneier (*Hirundo*) an. Zuweilen finden sich mehr rötliche oder mehr schwärzliche Punkte. Innenfarbe weiß. Die grauen Unterflecke fehlen manchmal, können aber nach BENT (1968, S. 731) so kräftig wie die rotbraunen Flecke vertreten sein.

Ammodramus savannarum perpallidus und *savannarum*. — Wie *pratensis*, aus Jamaica (*savannarum*) oologisch bereits 1863 bekannt (MARCH, Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia 1863, S. 298). — k = 1,31 bzw. 1,28.

Ammodramus humeralis humeralis (= *Myospiza*). Wie alle Eier der früher als *Myospiza* abgeteilten Gattung (Arten *humeralis* und *A. aurifrons*) ziemlich glänzend reinweiß, auch hinsichtlich ihrer Gestalt ganz ähnlich wie bei unserem Hausrotschwanz (*Phoenicurus ochruros*). Für die verschiedenen Formen unsrer Liste bedarf es daher keiner besonderen Beschreibung. Jedoch gehören die als *peruana* bezeichneten Stücke im Britischen Museum nach v. IHERING (Rev. Mus. Paul. 9, S. 486, 1914) zu *humeralis humeralis*. — k = 1,34.

Ammodramus humeralis xanthornus (= *Myospiza*). HARTERT & VENTURI (Nov. Zool. 16, S. 179, 1909) haben die reinweißen Eier wohl als erste beschrieben. — k = 1,37.

Ammodramus aurifrons aurifrons (= *Myospiza*). Ob die auch nach v. IHERING (Rev. Mus. Paul. 9, S. 446, 1914) glänzend reinweißen Eier sich in der vergrößerten Gattung *Ammodramus* wohl fühlen? — k = 1,35.

Spizella arborea arborea. Von den drei recht verschiedenen Eifärbungstypen, die in der Gattung *Spizella* vertreten sind, ist der von *arborea* am stärksten gefleckt. Er gleicht dem von *Zonotrichia* (*leucophrys, melodia*). Amselzwergeier (*Turdus merula*) von Buchfinkeneigröße (*Fringilla coelebs*) würden ebenso aussehen. Der leicht glänzende, hellgrüne, manchmal etwas grau oder blau gehauchte Grund zeigt sich ziemlich dicht bedeckt mit oft stark verwischten blaßrötlichbraunen oder mehr fuchsigen feinen Fleckchen und gröberen Spritzern nebst einigen lila- oder lavendelgrauen Unterflecken, so daß nur ein Teil des Grundes sichtbar bleibt. Andere Stücke lassen mehr davon frei und sind dann gewöhnlich auf deutlicher bläulich getöntem Grund lockerer, aber bestimmter gezeichnet. Alle scheinen sehr blaß grün durch. Eigestalt ist ein Oval, (k = 1,35).

Spizella arborea ochracea. Alles wie bei der Nominatform, vielleicht daß häufig eine lebhaftere Färbung auftritt und auch größere Flecke vorkommen. Im ganzen wie dort auf blaßgrünem Grund oben zusammentretende schön rotbraune Flecke und Wischer über bleichen purpurgrauen Wolken. Immer ist die Zeichnung viel gröber und reicher als bei der *pusilla*-Gruppe. — k = 1,33.

Spizella passerina passerina. Ganz wie Miniaturen der *Poospiza lateralis*-Eier, gegenüber *Uragus* von etwas dunklerem grünlichblauem Grund, mit nur wenigen meist tiefschwarzen, nur zuweilen braunen und blaß purpurgrauen Punkten, Klecksen, Spritzern und gelegentlichen Stricheln fast ausschließlich im oberen Polgebiet, oft (BENT 1968, S. 1171) in einem losen Kranz. Das spitze Ende bleibt meist fleckenfrei; gelegentlich kommen nach BENT (l. c.) auch ganz ungefleckte Eier vor. Die Eigestalt ist vorwiegend kurz spitzoval (k = 1,33), der Glanz nur mäßig, die durchscheinende Farbe blau.

Spizella passerina arizonae und *mexicana.* Beide gehören dem eben beschriebenen zweiten *Spizella*-Eityp an, der mit seinem schönen, ziemlich tiefen Blau und Schwarz vom ersten und dritten Typ ganz scharf absticht. — k = 1,31 bzw. 1,40. (Taf. 4, Fig. 17.)

Spizella pusilla pusilla und *arenacea.* Ein dritter Typ bei dieser Gattung, dem ersten nur insofern etwas ähnlich und an manche *Junco*-Eier anklingend, als hier der Grund nicht blau ist, sondern weißlich mit leichtem graugrünlichem oder bläulichem Hauch, und die viel weniger dichten und viel zarteren Flecken und Spritzer nicht schwarz, sondern hell und dunkler kastanienbraun sind, meist gemischt mit lilagrauen Unterfleckchen, zuweilen so reichlich, daß die Zeichnung hellrötlich erscheint oder rostbraun und die wirkliche Farbe erst unter der Lupe erkennen läßt. Gewöhnlich ist die obere Eihälfte mäßig dicht (oft im Kranz), die untere nur spärlich besetzt. Kleine ausgeblaßte Bluthänflingseier (*Acanthis cannabina*) mit zahlreichen, aber feinen hellen Fleckchen, die nicht nur am breiteren Ende stehen, können ähnlich aussehen. Weiß durchscheinend mit blauem Hauch.

Nach WALKINSHAW (Bird-banding 10, S. 107—114, 149—157, 1939, aus BENT 1968, S. 1224) kann das erste Ei des Geleges größer oder kleiner als die übrigen Eier sein. Er wog 1000 Eier von der untersuchten Nominatform, G_{1000} = 1,73 g bei einer Schwankungsbreite von 1,35 bis 2,01 g, alle Eier aus Michigan. — k = 1,33 bzw. 1,35.

Spizella pusilla wortheni. Nach BENT (1968, S. 1238) nicht ganz wie der eben beschriebene Typ (aber wohl doch dazu gehörig), sondern graublau oder emailblau, scharf oder etwas wolkig braun gefleckt und gelegentlich geflatscht; die Fleckung, zu der nicht immer graue Unterflecke kommen, konzentriert sich am stumpfen Ende. — k = 1,35.

Spizella atrogularis evura, caurina und *cana.* Blaue Eier wie beim zweiten (*S. passerina-*) Typ, aber in der Regel ohne jede Zeichnung, wenngleich gelegentlich spärliche braune Pünktchen am breiteren Ende vorkommen. Der vorherrschende Farbton ist hell grünlichblau, die Eigestalt spitzoval (k = 1,34), der Schalenglanz nur mäßig.

Spizella pallida und *breweri.* Auch diese Eier entsprechen dem zweiten Typ durch mehr oder weniger hellen grünlichblauen Grund mit nicht vielen, aber scharf ausgeprägten rostroten oder braunen bis schwärzlichen Punkten oder Spritzern am breiteren Ende, wie bei *S. passerina.* — k = 1,34 bzw. 1,36.

Pooecetes gramineus. Alle drei Rassen spitzoval (k = 1,36), fast glanzlos. Weißlicher Grund mit geringer grauer, grüner oder brauner Tönung. Zeichnungscharakter variant.

Typ 1: Ziemlich gleichartige und gleichmäßig verteilte hellrötliche Fleckchen geringer Größe geben ein eintöniges Bild.

Typ 2: Kontrastreicher, neben vielen winzigen grauen Punkten überall eine Anzahl kleiner, purpurbrauner Flecke, die vorwiegend am oberen Ende von einzelnen großen, flatschigen Blattern derselben, aber dunkleren Farbe überlagert sind.

Typ 3: Statt anderer Flecke wenige kastanienbraune Schnörkel, Kritzel und gebogene Strichel, die unregelmäßig über mehr oder weniger deutlichen bleigrauen Unterfleckchen verteilt sind. Manchmal kommt es zu Kranz- oder Kappenbildung. In anderen Fällen liegen über einer unscheinbaren, blassen Fleckung isoliert runde, lackartig schwarze, schwere Blattern, die den Eindruck machen, als ob sie da gar nicht hingehörten, da jegliche Vermittlung und jeder Übergang fehlen. Bleibt bei manchen Stücken der größte Teil des Grundes frei, so ist er bei anderen fast völlig von Flecken bedeckt. Durchscheinende Farbe blaßgelblich.

Chondestes grammacus grammacus. Schöne, stark glänzende, stumpfbreitovale Eier (k = 1,27), im Zeichnungscharakter ähnlich *Emberiza cia* und *cirlus,* aber mit milchweißem, höchstens ganz leicht grau oder rahmfarben gehauchtem Grund, auch das nicht häufig. Hauptsächlich am oberen Ende stehen isolierte Schnörkel und vielfach gewundene und verschlungene schwarzbraune, purpurn getönte, nicht sehr lange, zarte und grobe Schlangenlinien über verloschen lilagrauen Wolken und Wischfleckchen, die zwar oft sehr stark zurücktreten, aber nie ganz fehlen. Zwischen den spärlichen Linienzügen meist einzelne lackartig schwarze runde Kleckse, aus denen heraus sich Wirrfäden in Längs- und Querrichtung entwickeln. Einzelne dunkle Punkte, Wurmflecke und geschwänzte Blattern vervollständigen das Bild der sehr lockeren, aber scharf abgesetzten Zeichnung, die, meist unregelmäßig verteilt, nicht gerade oft zu einem Kranz wird, wie das ja auch bei *Emberiza cirlus* der Fall ist, deren Kritzel aber gewöhnlich derber und länger sind, überdies viel dichter stehen. Stücke ohne solche wurden nicht beobachtet, wohl aber Eier ohne sonstige Zeichnung. Innenfarbe weiß. Variation im Aussehen gering.

Chondestes grammacus strigatus. Sehr aparte Eier, ganz wie bei der vorigen Rasse. Gesamteindruck: milchweiß mit einigen schwarzen Punkten und Zügen, daneben bleigraue Unterfleckchen. — k = 1,27.

Amphispiza bilineata bilineata. Die ziemlich glänzenden Eier der Nominatform sind breitoval (k = 1,26) und ungefleckt reinweiß, gelegentlich mit schwach bläulichem Anflug. Weiß durchscheinend.

Amphispiza bilineata deserticola. Breitoval (k = 1,25), glänzend, einfarbig bläulichweiß, manchmal rosa gehaucht, Stücke in Nehrkorns Sammlung haben einige sehr feine, meist nadelstichgroße rotbraune Pünktchen.

Amphispiza belli nevadensis. Nach BAIRD, BREWER & RIDGWAY (1874) etwas gestreckt oval, hellgrün mit feinen rötlichbraunen Fleckchen überall und einem Kranz zusammenfließender trübpurpurner Flecke und schwarzbrauner Haarlinien, sehr ähnlich manchen Varietäten von *Spizella pusilla.* Andere Stücke haben mehr am stumpfen Ende einzelne blaßrötliche Blattern neben vielen feinsten Stippen, und das alles teilweise überdeckt von fast schwarzen Wurmflecken auf blaßgrünem Grund, wodurch sie entfernt *Carduelis chloris* ähneln. — k = 1,34.

Amphispiza belli canescens und *belli.* Auf leicht glänzendem grünlichweißen Grund ziemlich gleichmäßig verteilte hellrötlichbraune, auch zurücktretende violettgraue verwischte Punkte und *Motacilla*-artige kleine Frickel, die nicht sehr dicht und nach oben hin nur wenig gehäuft stehen. Andere Eier sind hell grünlichblau mit in verschiedenen purpurroten Tönen gefärbten kleinen Spritzern. Sie erinnern zum Teil an verwaschen gefleckte *Acanthis cannabina.* Auch soll es weißgrundige Stücke mit roten Fleckchen geben. — k = 1,30.

Aimophila humeralis. Blaß bläulichweiß und ungefleckt liegen drei Eier nach Foto und Text bei ROWLEY (Condor 64, S. 270f., 1962) neben einem gefleckten Ei von *Molothrus aeneus* im Nest. — k = 1,28.

Aimophila ruficauda acuminata. Ebenso blaß bläulich weiß, ungefleckt. — k = 1,32.

Aimophila stolzmanni. Das stark glänzende und rein weiße Ei dieser Art eröffnet nicht den Reigen von lauter weißen Eiern in dieser Gattung — es wechseln die beiden Typen anscheinend regellos miteinander ab, und in zwei Fällen wenigstens sind weiße und blaß bläulichweiße Eier von derselben Form bekannt. — k = 1,27.

Aimophila strigiceps dabbeneni. Einfarbig blaßblau und glänzend. — k = 1,26. Die Nominatform soll nach CAT. BRIT. MUS. Eier wie *Zonotrichia capensis* legen und wird wegen dieser Fleckung wie ein Ei der Sammlung Schönwetter (dieses noch dazu vom falschen Fundort Südbrasilien) aus der Liste verbannt (Maße 19,3×15,2 bzw. 20,2×15,4 mm).

Aimophila aestivalis. Beide Rassen weiß, etwas glänzend. — k = 1,26 bzw. 1,25.

Aimophila botterii, cassinii und *carpalis carpalis.* Die Eier haben weißen, zart bläulich oder grünlich getönten Grund ohne jede Zeichnung, aber mit mehr oder weniger Glanz der weiß durchscheinenden, sehr glatten Schale. Zwar wird auch rein weißer Grund für *botterii* angegeben, aber SALVIN & GODMAN (Biol. Central-Amer., Aves 1, S. 389, 1886) sagen ausdrücklich „nicht weiß, sondern grünlichblau". Vorherrschende Gestalt ist ein breites (k = 1,28; k = 1,29) oder bei *carpalis* länglicheres Oval (k = 1,36).

Aimophila ruficeps eremoeca, scottii und *ruficeps.* Hier sind die Formen mit teils rein weißen Eiern, die nach BENT (1968, S. 922) bei *eremoeca* vorherrschen, teils immer blaßbläulichen bei *scottii* (S. 927) und teils und gewöhnlich blaßbläulichen, aber manchmal weißen Eiern bei der Nominatform (S. 935). Die in der Liste für diese Form aufgeführten Maße nach NEHRKORN (1910) und BAIRD, BREWSTER & RIDGWAY (1874) betreffen anscheinend große Exemplare. Aus den bei HANNA (Condor 26, 1924) für 22 Exemplare angegebenen kleineren Eigewichten (1,91—2,48 g, im Mittel 2,14 g) errechne ich als Maße 18,3—20,0×14,1—15,4 mm, im Mittel 19,0×14,5 mm (G = 2,10 g), gegenüber 21,0×16,2 mm mit G = 2,90 g in unserer Tabelle. — k = 1,29; 1,28; 1,30.

Aimophila ruficeps boucardi. Weiß. Länglicher, wie die nächste Art. — k = 1,40.

Aimophila rufescens rufescens und *pectoralis.* Nach ROWLEY blaß bläulichweiß, von Schönwetter als weiß angesehen, aber nach den Maßen paßt Rowleys Beschreibung besser zu diesem großen Vogel. — k = 1,40, bei ROWLEY sogar 1,45.

Oriturus superciliosus superciliosus (= *Plagiospiza*). Nehrkorns Exemplare sind kurzoval (k = 1,26), ziemlich glänzend und auf weißem Grund kastanienbraun, graubraun, grau und violettgrau gefleckt. Die Stücke im Britischen Museum haben gewöhnliche bis etwas längliche Gestalt, die Katalogangabe „ziemlich breitoval" (Cat. Brit. Mus.) wird durch die zugehörigen Maße widerlegt (k = 1,38). Als Zeichnung sieht man überall locker und unregelmäßig verteilte, nach oben hin nur wenig verdichtete kleine bis mittelgroße, teils rundliche, teils eckige Flecke und Punkte hellrötlicher, dunkelrotbrauner bis fast schwarzer und lilagrauer Farbe; scharf markierte dunkle sind mit verwischten helleren gemischt. An andere Emberiziden- und Fringillideneier erinnern sie kaum, wohl aber entfernt an ähnliche bei Icteridae und Thraupidae (*Sturnella, Cacicus haemorrhous*, manche locker gefleckte *Thraupis*). — Drei Eier ergeben k = 1,32.

Phrygilus atriceps atriceps. Nicht von der folgenden Art *Ph. gayi* zu unterscheiden (Goodall 1946, S. 83, u. Johnson 1967, Taf. 60, Fig. 18 auf S. 401). Die von Lönnberg (Ibis 1903, S. 451) beschriebenen Eier aus dem Chaco, bläulichgrün mit sehr blassen braunen Flecken und Punkten auf der ganzen Fläche, aber gedrängt rings um den größten Breitenumfang, sind als zu groß für diesen kleinen Vogel (24,5 × 17,0 mm) abzulehnen. — k = 1,40.

Phrygilus gayi gayi, minor und *caniceps.* Ähnlich wie bei den Rabeneiern (*Corvus*) gibt es bei dieser Gattung zwei Haupttypen, einen hellen, zartfleckigen, mehr bläulichen, und einen dunklen, kräftiger gezeichneten, mehr olivbraunen. Dementsprechend scheint der eine als blau, der andere blaß gelbbraun durch. Gestalt und Glanz wechseln. Der erste Typ hat auf hellblauem oder grünlichblauem Grund meist nur kleine blaßbraune und graue Punkte, die mehr oder weniger dicht stehen. Der zweite, fast ohne Spur von Blau oder Grün im rahmfarbenen Grund, trägt dichte, hell- und dunkel olivbraune Frickel und Fleckchen, solche besonders am stumpfen Ende, das dichter und gröber besetzt ist als das spitze. Manche Stücke sind schön blaugrün, andere zeigen einen grauen Ton im Blau. Die Fleckenfarbe kann auch rötlichbraun und dunkelsepia sein. Zusammenfließen der Flecke im Polgebiet habe ich nur bei grobfleckigen Stücken gesehen. Wenig Unterflecke. — k = 1,36; 1,35; —.

Etwas anders lautet die Beurteilung bei Goodall (1946, S. 79f.): Die in Chile gefundenen Eier der drei ersten Arten dieser Gattung sowie die von *Ph. unicolor* und *Ph. plebejus* unterscheiden sich oologisch von andren Emberiziden- und Fringillidenarten Chiles durch stärkere Blautönung des Untergrundes, der hell grün bis blaß türkisblau sein kann, sowie durch reichliche purpurgraue und purpurbraune, meist am stumpfen Pol gehäufte Fleckung. Ein Gelege von *Ph. g. gayi* hebt sich durch viel stärker markierte purpurbraune Flecke von allen übrigen der Art sowie von *Ph. atriceps, Ph. patagonicus* und *Ph. unicolor* ab, die alle miteinander übereinstimmen. — k = 1,36; 1,35; —.

Phrygilus patagonicus. Wie vorige. — k = 1,29.

Phrygilus fruticeti fruticeti. Bei Nehrkorn hellblau mit schwarzgrauen, sehr verwischten und meist in die Länge gezogenen Flecken. Nach Dinelli (1918, S. 65) blaugrün mit dicken zimtbraunen Flecken. Andere haben mehr grau getönten Grund mit kurzen Sepia-Flecken verschiedener Größe und kommen grünlich grauen Varietäten der Spatzen-Eier (*Passer*) nahe, scheinen jedoch tief grün durch. Locker punktierte, helle *Phrygilus*-Eier können *Emberiza melanocephala* nahekommen. Nach Goodall (1946, S. 94) ist der hell türkisblaue Grund manchmal fast ganz von der reichlich vorhandenen grünlich- oder olivbraunen Fleckung bedeckt. Die Abbildung (Johnson 1967, S. 401, Fig. 13) zeigt aber viel Grund. Die Eier unterscheiden sich von *Diuca*-

Eiern durch feinere Fleckung, Fehlen der groben grünlichbraunen Flecken und mehr birnenförmige Gestalt. — k = 1,36.

Phrygilus unicolor geospizopsis. Hellblau mit fuchsigen, hellrostrotbraunen zarten Flecken, am dicken Ende auch einige intensivere. — k = 1,36.

Phrygilius unicolor inca. — k = 1,30.

Phrygilus unicolor unicolor. Wie *Ph. gayi,* aber im Durchschnitt kleiner (Goodall 1946, S. 85). — k = 1,31.

Phrygilus unicolor tucumanus. — k = 1,43.

Phrygilus plebejus plebejus. Grünlicher bis bläulicher Grund mit *Motacilla*-artigen sehr feinen purpurgrauen, dunkelgrauen oder sepiabraunen Frickeln und Punkten. Teils sind sie fast gleichmäßig überall verteilt, teils in einer Zone am oberen Ende. Grün durchscheinend. Lönnbergs Angabe weißer Eier (Ibis 1903, S. 452) beruht auf Verwechselung. — k = 1,32.

Phrygilus alaudinus bipartitus. Die Londoner Exemplare (Cat. Brit. Mus.) ähneln Eiern von *Emberiza hortulana* und anderen Ammern, haben gewöhnliche Eigestalt (k = 1,38) und nur mäßigen Glanz. Auf leicht rosa getöntem grauen Grund liegen schokoladenbraune Spritzer, Flecke, kleine Wischer und kurze Linienzüge neben lavendelgrauen Wolken als Unterflecken. Die Zeichnung ist nicht sehr dicht und hauptsächlich auf die breitere Eihälfte beschränkt. Charakteristisch sind die dunklen, sich scharf abhebenden etwas rundlichen Flecke.

Phrygilus alaudinus humboldti. Nach Marchant (Ibis 102, S. 592, 1960) weiß oder rahmfarben mit braunen und grauen Zeichnungen. (Linienzüge werden nicht erwähnt.)

Phrygilus alaudinus alaudinus. Goodall (1946, S. 89) findet die Eier ähnlich denen von *Thraupis bonariensis,* auf blaß olivgelbbräunlichem Grund mit schwarzen, lila und braunen Flecken, Flatschen und kurzen Linienzügen gezeichnet, wodurch sie von allen übrigen chilenischen Emberiziden- und Fringillidenarten abweichen. Dieselben Eier werden von Johnson (1967, S. 384; S. 401, Fig. 15) mit *Emberiza citrinella* verglichen. Ihre Abweichung von anderen *Phrygilus*-Arten wird betont. Auch Pässlersche Stücke hatten vereinzelte dunkle Schnörkel (wie *Agelaius*). — k = 1,35.

Melanodera melanodera princetoniana und *melanodera.* Offenbar variable Eier wie bei *Phrygilus gayi.* Schon Gould (Proc. Zool. Soc. London 27, S. 95, 1859) beschrieb sie als blaßgrün, überall tief kastanienbraun gepunktet und gefleckt, am stumpfen Ende so dicht, daß die Grundfarbe oft fast ganz verdeckt ist. Wie bei den *Phrygilus*-Arten sind manche Stücke sehr schwach, andere recht stark gezeichnet, meist aber am oberen Ende dichter als im übrigen. Eine Variante ist auf ziemlich dunklem, blauem Grund überall reichlich mit purpurbraunen und purpurgrauen Punkten und zarten Fleckchen besetzt. Die im Britischen Museum erscheinen wie helle bläuliche und dunkle olivgrünlichbraune Kräheneier (*Corvus corone*) en miniature. — k = 1,39.

Haplospiza unicolor. Nach Nehrkorn gelblichgrauer Grund mit sehr dicht stehenden, über die ganze Fläche gleichmäßig verteilten feinen graubraunen Punkten und Flecken. Diese Stücke ähneln denen von *Sicalis flaveola pelzelni.* Nach v. Ihering (Rev. Mus. Paul. 5, S. 293, 1902) grünlichweiß mit graubraunen Flecken, die am oberen Ende kappenartig dichter zusammenstehen. Das einfarbig weiße einzige Ei im Cat. Brit. Mus. ist offenbar falsch. Nehrkorns Beschreibung wird den Sammlungsexemplaren am meisten gerecht. Der grüne oder blaue Ton in der Grundfarbe blaßt anscheinend bald aus zu einem bräunlichweißen und bleibt nur als durchscheinende Farbe erhalten.

Statt gleichmäßig verteilter zarter Flecke kommen unregelmäßig verstreute und regellos geformte größere Flecke vor, deren Farbe auch matt schokoladenbraun sein kann. Nur wenig verjüngte Eigestalt und mäßiger Glanz. Manche Stücke klingen an solche von *Passer montanus* an. — k = 1,36.

Lophospingus pusillus. Nach DINELLI (1918) deutlich blauweiß mit einigen blaßrötlichbraunen Fleckchen, von denen einzelne größere rund um den oberen Pol stehen. — k = 1,37.

Donacospiza albifrons (= *Coryphospiza*). Bauchigoval (k = 1,30), mäßig glänzend. Weiß mit meist spärlichen, unregelmäßig verteilten, kleinen bis mittelgroßen dunkelbraunen oder schwarzen Flecken runder oder regelloser Gestalt. Ähnlich *Saltatricula,* aber kleiner und stärker verjüngt am einen Ende. Zuweilen mehr rötliche Zeichnung.

Nesospiza acunhae (? *acunhae*). Nach HAGEN [Results Norweg. Sci. Exp. Tristan da Cunha 1937—1938, Nr. 20, Oslo (Norske Vid. Akad.), 1952, S. 168] sind die Eier der Vierer- und Fünfergelege von WYVILLE THOMSON (The Atlantic 2, New York, 1878) als sehr ähnlich *Serinus canaria* „beschrieben" worden.

Diuca speculifera speculifera. Nach GOODALL (1946, S. 101) legt dieser bis in mehr als 5000 m Meereshöhe brütende Vogel blaß blaugraue Eier, die fast absolut größer als die von *D. d. diuca* sind, sich aber außerdem durch das Fehlen grüner Töne, durch sparsamere Fleckung und weniger Flatschenbildung unterscheiden. Über den hell mausgrauen Unterflecken hier und da dunkelrötlichbraune Fleckung. — k = 1,49.

Diuca diuca crassirostris und *diuca.* Vorwiegend etwas gestrecktovale Gestalt (k = 1,38 bzw. 1,37), nur wenig verjüngt am einen Ende und deutlich glänzend. Von dem ursprünglich lebhaft bläulichen oder grünen Ton des grauen Grundes bleibt in den Sammlungen nur ein blasser Rest zu sehen. Die immer das ganze Ei sehr gleichmäßig bedeckende braungraue oder olivbraune Frickelung oder Wölkung ist fast stets sehr zart und läßt oft beinahe nichts vom Grunde frei. Wenige Stücke haben scharf markierte, mäßig große Flecke, aber außerdem noch etwa ebensoviel sichtbaren Grund zwischen den gleichartigen und gleichgroßen Flecken mit gleichen Zwischenräumen. Grobe Fleckung wird von GOODALL (1946, S. 99) auch erwähnt, scheint aber selten zu sein, wogegen bei vielen Stücken feine Punktierung und Strichelung als ausschließliche Zeichnung vorkommen. Abgesehen von ihrer geringeren Größe, findet man ähnliche Färbungstypen beim Feldsperling (*Passer montanus*) und bei fein und dicht gezeichneten Eiern des Haussperlings (*Passer domesticus*). Eins meiner Gelege könnte für das von *Anthus novaeseelandiae richardi* gehalten werden, der ja ebenfalls so verwischte, am oberen Ende nicht dichtere Frickelung hat, aber erheblich geringeres Schalengewicht besitzt. Olivbraune *Diuca*-Eier erinnern an Eier der Lerchen (*Alauda*). Durch das Fehlen rostfarbener Töne sind *Diuca*-Eier von *Zonotrichia capensis* zu unterscheiden. Alle scheinen grün durch. — k = 1,38 bzw. 1,37.

Diuca diuca minor. Wie *diuca,* nur bedeutend kleiner und etwas mehr zugespitzt. Häufiger scheint hier Verdichtung der Zeichnung am stumpfen Ende aufzutreten, z. B. nach SCLATER & HUDSON (Argentine ornithology 1, 1888, S. 57), unbeschadet der Gleichmäßigkeit auf der übrigen Fläche. — k = 1,31.

Poospiza thoracica. Blaßblau mit am breiten Ende locker stehenden kleinen schwarzen Punkten. Glanz nur gering, wie bei allen Arten dieser Gattung. — k = 1,34.

Poospiza erythrophrys erythrophrys. Nach SMYTH (Hornero 4, S. 146, 1928) wie *P. cinerea melanoleuca,* nur größer, nach DINELLI (Hornero 1, S. 64, 1918) bläulichweiß mit hellbraunen und schwarzen Flecken am stumpfen Ende. — k = 1,38.

Poospiza nigrorufa nigrorufa. Meist ganz blaß bläulichweißer, bald ausblassender Grund, zuweilen mit grauem oder rötlichem Hauch, darauf schwärzliche und blaß aschgraue Flecke und Züge, vorwiegend am stumpfen Ende der kräftig zugespitzten Eier. Auf der übrigen Fläche nur kleine, lockere Punkte. Bei manchen Stücken besteht die kappenartige Anhäufung aus dichten, rundlichen helleren bis ganz dunklen Sepia-Blattern mäßiger und geringerer Größe, die mit unauffälligen Unterflecken gemischt sind. Bei anderen ist es eine breite Krone aus sehr auffälligen, tief schwarzbraunen kurzen Wurmflecken. Sie liegen in verschiedener Größe und in verschiedener Richtung sehr nahe beieinander und sind mit wenigen blaßgrauen durchsetzt. Wieder andere zeigen kaffeebraune Spritzer auf weißem Grund. Exemplare in der Sammlung Skinner (Ool. Rec. 8, S. 63, 1928) kommen Eiern von *Emberiza cirlus* nahe, während v. Ihering (Rev. Mus. Paul. 5, S. 293, 1902) Gelege mit rötlichgrauem und graublauem Grund erwähnt, die über die ganze Oberfläche mit dunkelpurpurgrauen Flecken besetzt sind. Weitere Varietäten erinnern an den Charakter der Eier von *Sporophila caerulescens* und *Thraupis sayaca.* Die durchscheinende Farbe ist weiß. — k = 1,38.

Poospiza nigrorufa whitii. Bei Hartert & Venturi bläulichweiß mit sehr blassen, kastanienbraunen Flecken, bei Dinelli auch mit dunkelbraunen beschrieben, die hauptsächlich am breiteren Ende stehen. Normaloval (k = 1,38).

Poospiza lateralis lateralis. Im Gegensatz zu den beiden vorstehenden Arten mit fast weißem Grund hier lebhaft grünlichblaue Eier mit spärlicher schwarzer Zeichnung, im wesentlichen am oberen Ende. Diese besteht teils aus nur wenigen, locker verstreuten Punkten, teils aus gröberen Fleckchen in Kranzanordnung, und manchmal sind es nur vereinzelte Kritzel oder den größten Umfang umkreisende Linienzüge, so aber als seltenere Ausnahme. Im ganzen sehr ähnlich den Eiern von *Carpodacus, Pyrrhula, Uragus* und *Spizella passerina,* von der Größe abgesehen, auch im Grundton dunkler und mehr bläulich als grün. — k = 1,37.

Poospiza lateralis cabanisi. Ganz wie bei der Nominatform. — k = 1,41. (Taf. 5, Fig. 1.)

Poospiza hispaniolensis. Nach Marchant (Ibis 102, S. 593, 1960) kurz oder elliptisch oval (k = 1,26), ohne Glanz, auf himmelblauem Grund am stumpfen Ende schwarz gefleckt. An andren Stellen stehen gelegentlich einige feine schwarze Striche und selten schwarze Flecke. Sehr ähnlich *Turdus philomelos.*

Poospiza torquata (? *torquata* u.) *pectoralis.* Von Dinelli (Hornero 3, S. 257, 1924) gesammelte Eier sind weiß mit sehr wenigen kleinen schwarzen Punkten, die von Smyth dagegen auf bläulichem Grund mit schwarzbraunen und blaß purpurnen Flecken, zum Teil auch größeren, und Kritzeln besetzt. — k = 1,39 bzw. 1,37.

Poospica cinerea melanoleuca. Weiß bis bläulichweiß mit scharf markierten, dunkelbraunen, schwarzen und violettgrauen Punkten und Fleckchen, hauptsächlich am stumpfen Ende. Sehr kleine und nicht viel größere sind locker gemischt. — k = 1,35. (Taf. 5, Fig. 2.)

Poospiza cinerea cinerea. Weiß bis grünlichweiß mit dunkelolivbraunen, schwarzen und grauen Fleckchen. Von *melanoleuca* nicht verschieden, nur größer. — k = 1,33.

Sicalis citrina browni und *citrina* (= *Pseudochloris*). Kräftig verjüngt oval (k = 1,34) und fast glanzlos. Trübweißer, ursprünglich leicht grün getönter Grund. Reichlich, aber matt kastanienbraun oder mehr rostfarben mittelgrob scheckig gefleckt. Die bis zur Spitze gehende etwas verwischte Zeichnung fließt oben zu einer dichten Zone zusammen und wird nach unten hin locker und zart. Zwischendurch einige unauffällige

braungraue oder purpurbraune Unterflecke. Es gibt ähnliche, aber heller braune Eier des Grauschnäppers (*Muscicapa striata*). Andere Stücke haben mehr Punktzeichnung. Durchscheinende Farbe trübweiß, zum Teil grünlich gehaucht.

Sicalis lutea. In dieser Gattung als (einziger?) Höhlenbrüter durch rein weiße, etwas glänzende Eier ausgezeichnet, was dankenswerterweise von Herrn G. Hoy vor der Veröffentlichung (Physis 1978, im Druck) mitgeteilt wurde. (s. u. *S. olivascens.*) — k = 1,43.

Sicalis uropygialis (?*sharpei* und) *uropygialis* (= *Pseudochloris*). Nach Nehrkorn, Cat. Brit. Mus. und nach meinen Stücken ist die Gestalt nur wenig verjüngt oval (k = 1,40). Ziemlich oder minder stark glänzend. Sehr blaß, bläulicher Grund, darauf gleichmäßig über die ganze Oberfläche verteilt mäßig dichte, hell olivbraune, graue und dunkel sepiabraune Punkte und feine Spritzer, wie bei lebhaft gezeichneten Eiern der Bachstelze (*Motacilla alba*). Andere am oberen Ende dichter gefleckt. Blaßblau durchscheinend.

Sicalis luteocephala? (= *Pseudochloris*). In Nehrkorns Sammlung das einzige mir bekannte Ei. Eigenartig: braunrötlicher Grund mit violetten und schwarzen feinen Pünktchen und Kritzeln. Fraglich, ob richtig bestimmt, wie leider bei anderen der Gattung auch. — k = 1,37.

Sicalis auriventris. Nach Goodall (1946, S. 119) nur durch die größeren Maße von *S. luteola luteiventris* zu unterscheiden. Danach sind die in unserer Maßliste fehlenden 6 Stücke des Cat. Brit. Mus. falsch bestimmt (*Pseudochloris aureiventris*). Diese zwei Dreiergelege, von Landbeck in Zentral-Chile gesammelt, weichen von den beschriebenen Eiern der Verwandten erheblich ab. Bei gewöhnlicher Eigestalt (k = 1,40) sind sie auf der breiteren Hälfte der weißen, leicht glänzenden Schale nur spärlich kastanienbraun und lila bespritzt. Auch scheinen die Maße viel zu klein zu sein: 17,8—19,0 $\times$ 13,7—14,7, D_6 = 18,4 $\times$ 14,2 mm, G = 1,95 g. — k = 1,45.

Sicalis olivascens lebruni. Ungefleckt weiß, etwas glänzend. Nest 1 m weit in Nagerhöhle an Steilhang (Kiff, briefl. 1980). — k = 1,36.

Sicalis columbiana columbiana. Wie *S. flaveola flaveola*, s. unten. — k = 1,30.

Sicalis columbiana goeldii. Wie die übernächste Art *S. luteola* (siehe dort) ein völlig anderer Typ als der folgende (also auch der Nominatform, was wohl weiterer Forschung bedarf, Hrsg.).

Sicalis flaveola flaveola. Ähnliche Typen wie bei locker gezeichneten *Passer montanus.* Auf trübweißem Grund zahlreiche, gut ausgeprägte dunkelbraune oder schwarzgraue bis sepiafarbene kleine und mittelgroße Fleckchen, die über die ganze Oberfläche verteilt, oben aber gröber und dichter sind. Im frischen Zustand erscheint der Grund leicht grünlich gehaucht, mit geringem Glanz. Gewöhnliche Eigestalt (k = 1,32). Innenfarbe weißlich. Beim zweiten Typ Gesamteindruck fast einfarbig leberbraun oder rostig, indem die Flecke auf blaßbräunlichem Grund stark oder völlig zu Flatschen verwischt sind, so daß manche Stücke wie dunkelbraun beschmiert erscheinen und der einzelne Fleck als solcher kaum noch erkennbar ist. Innenfarbe hier blaßbräunlich getönt. Deutlicher gefleckte Stücke herrschen jedoch vor, zeigen aber Übergänge. Keine oder nur ganz zurücktretende Unterflecke. Stjernberg (briefl. 1977) fand die Eier von Trinidad braun, die von Venezuela schwarzgrau gezeichnet.

Sicalis flaveola pelzelni. Ähnlich den vorigen Typen, der Grund aber häufiger reiner weiß, die Zeichnung meist scharf und dunkel, vielleicht mehr schwarzgrau und sepia als rötlicher braun, hellere Fleckchen werden von dunkleren und kleineren überdeckt. Zuweilen oben ein kurzer schwarzer Haarstrich. Gelegentlich kastanienbraun getüpfelt. Innenfarbe grünlichweiß. — k = 1,37.

Sicalis luteola luteiventris. Grund bläulichweiß bis hellblau, ausnahmsweise gelblich. Feinste Frickel und Pünktchen zwischen sehr kleinen, meist am stumpfen Ende dichteren Fleckchen lebhaft braunrötlicher bis rotbrauner Farbe, untermischt mit violetten oder purpurgrauen. Im ganzen ein helles Ei, nicht selten mit Kranzbildung. Zeichnung kaum je verwischt. Mäßiger Glanz. Hellgrün durchscheinend. Ziemlich variant, so daß die verschiedenen Beschreibungen bei NEHRKORN, DALGLEISH (Proc. R. Phys. Soc. Edinburgh 8, S. 84, 1884), SCLATER & HUDSON (Argentine Ornithology 1, 1888, S. 69), v. IHERING (Rev. Mus. Paul. 4, S. 214, 1900) und PÄSSLER (Journ. f. Orn. 70, S. 477, 1922) alle als richtig erscheinen, auch die ungleichmäßig fein braun gesprenkelten Stücke und die weinrötlich punktierten [sowie das grünlichweiße, rostbraun und violett gefleckte aus Coronel, das in Schönwetters Sammlung als *S. lutea* (D'ORB. & LAFR.) liegt. Hrsg.] — k = 1,33.

Sicalis raimondii. Wie helle, wenig gefleckte *Passer*-Eier, weiß mit grünlichem Hauch. Kleine Oberflecke braun, Unterflecke blaß grauviolett (TACZANOWSKI, Proc. Zool. Soc. London 1874, S. 522). Nach PÄSSLER (Beitr. Fortpfl. biol. Vögel 4, S. 225, 1928) ebenso aber mit gelblichweißem Grund und zuweilen dunkelbraunen Haarlinien sowie Schnörkeln am dickeren Ende. Zeichnung über die ganze Oberfläche verteilt. — k = 1,34.

Emberizoides herbicola sphenurus. Breitoval (k = 1,34), mäßig glänzend. Weiß, mit spärlichen kleinen schwarzen Punkten oder Fleckchen, die nach HAVERSCHMIDT (Birds of Surinam, Edinburgh, Oliver & Boyd, 1968, S. 422) meist am dicken Ende stehen. Im Charakter der viel kleineren *Vireo*-Eier, gewöhnlich aber zarter punktiert.

Emberizoides herbicola herbicola. Ein wenig größer als vorige, sonst ebenso. Schon HARTERT & VENTURI verweisen auf die Ähnlichkeit mit *Embernagra platensis.* Charakter der Eier von *Oriolus oriolus.* In Revista Museu Paulista (5, S. 294, 1902) beschreibt v. IHERING diese Eier aber als weiß mit groben dunkelgrauroten und blasseren Flecken am stumpfen Ende, die in der Abbildung kastanienbraun und grau sind. Nehrkorns Stücke erinnern an weißgrundige Eier von *Myiozetetes* (Tyrannidae). — k = 1,32.

Embernagra platensis platensis. Fast immer nur am stumpfen Ende nahe dem Pol der glatten, reinweißen oder hell rahmfarben getönten Schale stehen einige tief kastanienbraune bis beinahe schwarze rundliche Flecke, Punkte, Kritzel, Schnörkel, die immer scharf markiert sind. Zuweilen reichlichere, auch mehr rötliche, weiter verteilte Zeichnung, gelegentlich ganz ohne Fleckung. Manche Pigmentkleckse erscheinen seitlich verschoben, sitzen neben ihrem blassen Abklatsch oder laufen in Haarlinien aus. Violette Unterflecke sind selten. Einzelne Stücke im Britischen Museum tragen ein schönes Gemisch reich purpurner und schokoladenfarbiger Adern und Strichel im oberen Drittel. — k = 1,36.

Embernagra platensis olivascens. Wie die vorigen Eier. Manchmal gröber gefleckt. Nach DINELLI weiß mit rundlichen dunkel kaffeebraunen Flecken. — k = 1,32. (Taf. 5, Fig. 3.)

Volatinia jacarini splendens. Den brasilianischen Eiern der Nominatform näher stehend als denen aus Peru und Chile, also dunkler gezeichnet, jedoch viel spärlicher als etwa *Sporophila,* auch im ganzen viel heller als diese. 132 Eier im Museum Leiden tragen auf weißem oder leicht bläulich gehauchtem Grund kleine Flecke und größere Blattern von rötlich- und purpurbrauner Farbe, hauptsächlich am stumpfen Ende der mäßig glänzenden Oberfläche, nicht selten in Kranz- oder Kappenform, darunter viele weißgrundige, die entfernt an Zwergeier von *Parus major* und *cristatus* anklingen. So nach HELLEBREKERS (1942. S. 270). NEHRKORN findet keinen Unterschied zwischen

den beiden Rassen. SKINNERS Stücke gleichen denen von *jacarini* aus Brasilien, meine stehen zwischen beiden. Die wie auch sonst breitovalen, leicht glänzenden Exemplare im Britischen Museum zeigen auf weißem Grund rötlichbraune, zum Teil verwischte Spritzer und Tupfen, die oft am stumpfen Ende konzentriert sind und dann im Zeichnungscharakter an kleine *Erithacus rubecula*-Eier mit nach oben verschobener Zeichnung erinnern. PINTO (1953, S. 223) führt rosa- und öfter grünlichweißen Grund an. Sein Maß 16,0×11,0 mm wurde nicht in die Liste übernommen. — k = 1,34. (Taf. 5, Fig. 4.)

Volatinia jacarini jacarini. Anscheinend im Osten Südamerikas merklich andere Eier, als im Westen. Stücke aus Brasilien sind meist zugespitzt kurzoval (k = 1,25) und auf weißem, nur schwach grünlich gehauchtem Grund, der leicht ausblaßt, vorwiegend am dickeren Ende mit zarten und etwas größeren dunkelkastanienbraunen rundlichen, zum Teil mehr spritzerartigen und scharfen Flecken besetzt, neben einigen lilagrauen Unterflecken, wodurch manchmal eine purpurne Tönung vorgetäuscht wird. Nach EULER braunrote und auch weinrote, nach SKINNER dunkelrote Zeichnung. Manche erinnern an Meiseneier (*Parus*). Innenfarbe aber grünlichweiß. Die von Venturi (HARTERT & VENTURI 1909, S. 176) in Tucuman (NW-Argentinien) gefundenen Eier des Museums Tring (jetzt im Britischen Museum) haben rostfarbene Zeichnung, also ähnlich denen von *peruviensis* aus Peru, lassen jedoch auch einige blaßviolette Unterflecke erkennen.

Volatinia jacarini peruviensis. Dagegen sind die von PÄSSLER in Peru und Nordchile gesammelten, sogar an *Tiaris* und *Coereba* anklingenden Eier etwas länglicher oval als letzte (k = 1,36), was aber nicht für die Rasse gilt, und auf gelblich- bis grünlichweißem Grund vorwiegend gleichmäßiger, jedoch mit nach oben hin dichteren hell fuchsroten, etwas verwischten, sehr zarten Frickeln gezeichnet, ohne Unterflecke, weiß durchscheinend. Zwei Päßlersche Exemplare tragen überdies feine schwarze Kritzel, und ein SKINNERsches Gelege ist so dicht bedeckt, daß vom Grund nur wenig zu sehen bleibt. Nach JOHNSON (1967, S. 344) ist der Grund weiß, schwach bläulichgrün getönt. Er ist nach der Abbildung (Fig. 7, S. 401) fein und mitteldicht milchkaffelbraun gefleckt. Der Unterschied zwischen der südwestlichen und den beiden weiter verbreiteten Rassen ist vielleicht mit den vorliegenden Befunden noch nicht ganz gesichert; er ist vergleichbar dem zwischen *Phylloscopus trochilus* und *Ph. sibilatrix*. — k = 1,27.

Sporophila. Nicht für die einzelne Art, aber für die ganze Gattung sehr charakteristische Eier mit starken Kontrasten in Zeichnung und Färbung ganz wie bei *Oryzoborus* im großen. Keine der vielen Species bildete einen besonderen, eigenen Typ aus, woraus vielleicht geschlossen werden kann, daß ihre Entstehung nicht sehr weit zurückliegt oder durch Bastardierung beeinflußt wurde. Die fast unglaublich starke Variation im Aussehen der Eier ist wohl bei allen diesen Arten beträchtlich, was sich insbesondere bei der Durchsicht der überreichen Bestände im Leidener Museum zeigte, wo für die vier Surinam-Arten zusammen über 1700 Exemplare aus der Sammlung der Gebrüder Penard liegen. Zugleich ein Beispiel für die Art und Weise, wie man nicht sammeln soll, will man nicht eine berechtigte Kritik der Vogelfreunde herausfordern.

Der gewöhnliche Typ besitzt auf nie reinweißem, immer leicht getöntem Grund zunächst eine Menge helle Punkte und kleine Fleckchen ziemlich gleichmäßig auch unten verteilt in mittlerer Dichte, zwischen denen nach dem breiteren Ende hin etwas größere und dunklere eingestreut sind, die im oberen Drittel sich enger aneinander schließen und dort oft einen mehr oder weniger ausgeprägten Kranz bilden. Vor allem in dieser Zone, aber nicht selten auch sonst da und dort, lagern als einen starken Kontrast erzeugendes Charakteristikum tiefschwarze, wie mittels eines glänzenden Lacks aufgetragene Flecke, teils als kleine und größere Kleckse, teils als einzelne und mehrfache Strichel und Wurmlinien, die sich um das ganze Polgebiet herumziehen können. Doch

gibt es nicht wenige Stücke gänzlich ohne solche schwarze Zeichnung, die dann zum Teil an blaßbraune Eier des Feldsperlings (*Passer montanus*) oder an helle Zwergeier der Feldlerche (*Alauda arvensis*) anklingen. Zuweilen finden sich kleine runde schwarze Punkte gleichmäßiger verteilt, manchmal nur isolierte große von absonderlicher Gestalt. Reichlich und kräftig gezeichnet sind die meisten Eier, einige so dicht gefrickelt oder gefleckt, daß sie nahezu einfarbig hellbraun erscheinen, so habe ich es bei *intermedia* im Britischen Museum und bei *luctuosa* in der Sammlung Nehrkorn gesehen.

Wie im Zeichnungscharakter, so auch in der Färbung reiche Abwechslung. Grundfarbe immer hell, trübweiß vorherrschend, rahmfarben, blaßbräunlich, grau, grünlichgrau, auch deutlich bläulich, selten rosig gehaucht. Oberflecke hell und dunkel, meist umber oder olivbraun, auch graubraun, seltener rötlich- bis purpurbraun, so bei den zuweilen vorkommenden erythristischen Stücken. Teils gröber und scharf markiert, teils etwas verwaschen, seltener wolkig verwischt. Unterflecke nicht auf allen Eiern zu sehen, doch zuweilen deutlich und reichlich, meist lilagrau, auch als Wolken.

Eigestalt vorherrschend etwas breitoval ohne scharfe Zuspitzung, eher auch unten stumpf. In der Regel stumpfbreitoval (k = 1,24 bei *minuta parva*, k = 1,26 bei *hypoxantha* und *castaneiventris*, k = 1,29 bei *torqueola morelleti*, k = 1,30 bei *p. peruviana*, k = 1,31 bei *o. obscura*, *m. minuta* und *ruficollis*. Im Durchschnitt gestrecktoval bei *lineola bouvronides* und *caerulescens* (k = 1,42). Die schlanksten Eier unserer Liste mit k = 1,50 bei *p. plumbea* und *leucoptera cinereola* in der Nehrkorn-Sammlung (je nur 2 Stücke) überschreiten wohl die Norm auch bei diesen Arten, wie eins meiner *caerulescens* mit k = 1,66, während *americana* mit k = 1,34 etwa den Durchschnitt der breitovalen Stücke darstellt. Das bei so kleinen Eiern natürlich sehr zarte Korn, der nur selten stärkere, oft ganz fehlende Glanz und die unauffälligen Poren bieten nichts Ungewöhnliches. Durchscheinende Farbe hellgrün.

Die vorstehende allgemeine Beschreibung entspricht den in größerer Anzahl untersuchten Eiern einzelner Arten. Sie umfaßt aber auch die in nur wenigen Stücken bekannt gewordenen, für die in der Literatur oder in Sammlungskatalogen artliche Verschiedenheiten herausgelesen werden können. Solche aber sind nach der Erfahrung mit größeren Serien anderer Arten offenbar nur individuell, wenngleich möglicherweise bei der einen Art der Gesamteindruck vorherrschend mehr blaugräulich, bei der andern mehr bräunlich ist, was aber erst auf Grund reichlicheren Materials gesichert werden kann.

Vielleicht die einzige ganz aus der Reihe springende Art ist *Sporophila t. torqueola* mit ihren nach Salvin & Godman (1885, S. 351) ungefleckt fast weißen oder sehr blaß bläulichen Eiern. Der Cat. Brit. Mus. beschreibt seine beiden Stücke als ziemlich länglich, glanzlos und einfarbig blaß bläulichweiß. Dem entspricht ein bei Acatlipa in Morelos gesammeltes Gelege (Rowley, Condor 64, S. 265, 1962, ohne Maße). Dagegen legen die übrigen Rassen der Art gefleckte Eier. Das gilt für *sharpei*, deren Eier in verschiedenen braunen Tönen stark gefleckt sind und manchmal eine braune Kappe am stumpfen Pol tragen, ebenso für *morelleti*, die nach Skutch (1954, S. 36f.) blaßblaue bis bläulichweiße oder perlgraue Eier mit hell braunen oder schokoladenbraunen Sprenkeln legt. Die gröbste Fleckung befindet sich in einem Kranz am stumpfen Ende. Außerdem gibt es einmal schwarze oder tiefbraune Fleckchen. Kommen wir auf die Nominatform zurück! Der Cat. Brit. Mus. (1912, S. 162) findet sie nicht unähnlich zwei *S. o. obscura*-Eiern (Sammlung Holland), die jedoch nahezu weißen Grund haben mit wenigen kleinen Flecken und Kritzeln nach dem breiteren Ende hin. Nach dem einzig bekannten Zweiergelege in der Sammlung Skinner zu schließen, das Carriker in Santa Marta, Columbien, sammelte, weicht auch *S. obscura haplochroma* bedeutend ab durch fast reinweißgrundige Eier mit einer Zone rostroter kleiner Flecke, ist also eher von *Tiaris*-Charakter. Abnorme Färbung oder Verwechselung?

Bei so stark variablen Eiern, wie es die von *Sporophila* sind, lassen sich natürlich

Ähnlichkeiten mit solchen anderer Familien finden, was Veranlassung gibt, für wenige Arten eine Einzelbeschreibung zu bringen, obwohl das auch für sie an sich kaum nötig erscheint.

Sporophila intermedia intermedia und *Sp. plumbea plumbea.* Grund rahmfarben oder grünlichgrau, marmoriert mit umberbraunen und grauen Fleckchen und Blattern, zuweilen auch kurzen Wurmlinien. Zum Teil ziemlich glänzend. Die erste Art legt dagegen nach CHERRIE (Scient. Bull. Mus. Brooklyn Inst. 2, S. 188, 1916) trüb grauweiße Eier mit rötlich zimtfarbenen Flecken und haselbraunen Flatschen sowie einigen fast schwarzen Fleckchen. Bei dem abgebildeten Ei deutlicher Fleckenkranz. — k = 1,38 bzw. 1,50. (Taf. 5, Fig. 6.)

Sporophila americana americana. Grundfarbe hellgrau, zum Teil grün oder blau getönt. Ziemlich kühn braun, siena und graubraun gefleckt und geblattert, zuweilen kappen- und kranzförmig. Dazu lilagraue Unterflecke. Seltener ist ein rosagrauer Grund mit siena und rötlichbraunen Blattern, also eine erythristische Varietät. So im Leidener Museum. Stücke von Tobago zeigen kleine Flecke, Linien und Blattern in zwei kastanienbraunen Tönen (BELCHER & SMOOKER, 1937, S. 544). Die Unterarten *S. americana corvina* und *aurita* haben nach SKUTCH (1954) manchmal zusätzlich schwarze Fleckchen oder Linien. — k = 1,34.

Sporophila lineola. NEHRKORN: Wie *S. torqueola morelleti.* HARTERT & VENTURI: Wie *caerulescens*, aber mehr bläulich. CAT. BRIT. MUS.: Wie *nigricollis.* Bei v. IHERING (Rev. Mus. Paul. 4, S. 213, 1900): Grauweißlich mit purpurnen und „dunklen" Flecken. Einzelne Stücke meiner Sammlung erinnern an *Phylloscopus sibilatrix.* — k = 1,46. (Taf. 5, Fig. 5.)

Sporophila luctuosa. Nach NEHRKORN grauweiß mit verwischten, die ganze Fläche bedeckenden hellbräunlichen Flecken. — k = 1,33. Nach TACZANOWSKI (Proc. Zool. Soc. London 1882, S. 17) aber blaß grünlich, ziemlich hell braun gefleckt und mit zahlreichen anderen Flecken gemischt, bisweilen mit einem lockeren Kranz; in Form und Färbung ähnlich *Carduelis.* Das wäre dann ein Typ, den ich bei *Sporophila* nicht zu sehen bekam und der mir auch für *Carduelis* nicht recht zu passen scheint.

Sporophila nigricollis nigricollis. Kalkweiß bis gelbbraun im Grund, sonst wie bei den anderen Arten in Zeichnung und Fleckenfarben. — k = 1,36.

Sporophila obscura pauper. Die wenigen von Päßler in Amerika (Grenze Peru/Chile) gesammelten, fast elliptischen Stücke stellen einen etwas abweichenden Typ dar, indem sie auf blaß bläulichgrauem, glanzlosem Grund gut verteilt nur wenige kleine und kleinste olivbraune Punkte, dazwischen aber, besonders oben, viele zarte graue Fleckchen tragen, die wegen des fast gleichfarbigen Grundes nur unter der Lupe deutlich werden. Sie erinnern an *Cisticola juncidis cisticola.* SKINNER beschreibt sein Exemplar als grünlich mit trübbraunen und graupurpurnen kleinen Flecken und Spritzern, ähnlich kleinen *Sylvia communis*-Eiern. Wahrscheinlich hat *pauper* auch noch andere Typen. — k = 1,32.

Sporophila obscura obscura. Nach HOLLAND (Ibis 1892, S. 196) weiß mit verloschenen blaßroten und violetten Flecken am stumpfen Ende, was mir zweifelhaft erscheint. Die im Britischen Museum sind ziemlich breitoval (k = 1,31), glanzlos und auf bläulichweißem Grund entweder in der oberen Hälfte spärlich schwarzbraun und blaß „pink" bespritzt oder mit kleinen und gröberen schwarzen, umberbraunen und grauen Flecken und Blattern besonders oben dichter besetzt, wo einzelne schwarze Linien und Wurmflecke hinzutreten.

Sporophila peruviana devronis (= *Neorhynchus*). Die in einem dünnen Napfnest liegenden, in Form (kurz elliptisch bis länglich, k = 1,42) und Zeichnung sehr variablen Eier sind blaß grün oder bläulichgrün und schwer braun sowie olivbraun beschmiert, so daß manchmal der Grund ganz verdeckt ist. Andere Stücke aber mit gut abgehobenen Flecken und Flatschen, wozu gelegentlich kleine schwarze Punkte und Kritzel kommen. Hin und wieder findet sich eine dichte Fleckenzone am stumpfen Ende auf sonst fast ungeflecktem grünlichweißen oder blaß grünen Grund (Marchant 1960). — k = 1,42.

Sporophila peruviana peruviana (= *Neorhynchus*). Die drei wohl einzig bekannten Eier sind zwei in meiner Sammlung und eins im Museum Berlin. Sie stammen aus der Vogelstube Rudolf Neunzigs, von ihm gespendet. Der in Sammlungen noch sehr seltene Vogel legt immer nur zwei Eier, die selbst im Gelege etwas verschieden aussehen. Sie ähneln denen von *Acrocephalus scirpaceus* und sind trotz ihrer Herkunft aus der Gefangenschaft völlig normal entwickelt, wie schon das normale relative Schalengewicht ausweist. Gestalt mäßig verjüngt kurzoval (k = 1,30), mittelmäßiger Glanz. Bei dem Berliner Stück liegen auf blaß grünlichweißem Grund helle, wie abgewaschen erscheinende, olivbraune gröbere Flecke, dazwischen graue Punkte und Unterfleckchen. Das eine Ei meines Geleges zeigt auf hellgrünlichblauem Grund überall unregelmäßig verteilte, nahezu scharf umgrenzte, mehrfach zusammengeflossene mittelgrobe Flecke in zwei oder drei Nuancen olivbrauner Farbe, helle und dunkle übereinander, stellenweise nur einige kleine. Von den schiefergrauen Unterflecken ist wenig, bei dem einen Exemplar fast gar nichts zu erkennen. Bei diesem erscheinen die etwas kleineren Flecke mehr verwischt, daher heller. Der Kontrast innerhalb seiner Zeichnung ist geringer, umsomehr, als die Grundfarbe nicht so deutlich grünblau, sondern trüber und heller ist. Man kann sich aber die Färbung des zweiten aus der der ersten entstanden denken als Folge besserer Löslichkeit des Pigments im Uterusschleim, wodurch Form und Farbe der Zeichnung sowie der Ton des Grundes verändert wurden. Korn und Poren sehr zart, durchscheinende Farbe hellgrün.

Sporophila simplex. Nehrkorns Stücke sind wie seine von *S. i. intermedia* und *S. leucoptera cinereola,* also auf bläulichgrauem Grund mit zum Teil sehr großen, unregelmäßigen Flecken besetzt, gelblichgrauen, schwarzgrauen und schwarzen. Taczanowski findet die von ihm untersuchten ähnlich gewissen von *Emberiza aureola,* kurzoval, sehr schwach glänzend, blaßolivgrün mit vielen unregelmäßigen Flecken in drei Farben, blaßgrau, oliv und fast schwarz. — k = 1,38.

Sporophila minuta minuta. Nach Sclater & Salvin (Proc. Zool. Soc. London 1879, S. 506) weiß mit reichlichen rotbraunen Fleckchen verschiedener Töne, nach Nehrkorn ähnlich *S. ruficollis,* nach v. Ihering (Rev. Mus. Paul. 4, S. 213, 1900) wie *S. castaneiventris.* So auch Skinner, bei dem ein Gelege außer einem Kranz nur wenige kleine Fleckchen besitzt und ein anderes einheitlich über die ganze Oberfläche schwer mit rötlichen Blattern bedeckt ist, wie bei einem erythristischen Gelege von *Emberiza spodocephala.* Die im Britischen Museum haben auf weißem Grund überall spärliche dunkel schokoladenbraune Fleckchen und Blattern neben dichten rötlichbraunen und lilagrauen Punkten und Spritzern. 582 Exemplare im Museum Leiden zeigen breitovale bis sphärische Gestalt (k = 1,31) und mäßigen Glanz. Grundfarbe weiß, grauweiß, nelkenrötlichweiß, bei einem sogar purpurweiß. Flecke warm hell- und dunkelbraun, rötlich- und auch purpurbraun, oft schwarze Punkte und Haarlinien, dazu purpurne Unterflecke (nach Hellebrekers 1942, S. 269). (Taf. 5, Fig. 7.)

Sporophila castaneiventris. Grundfarbe weißlich, mit grauem, grünem (selten) oder bläulichem Hauch. Kleine und große, hell- und dunkelbraune, zum Teil mehr gelblich oder rötlich getönte Flecke neben purpurgrauen Unterflecken, darüber oft schwarze Punkte und Schnörkel oder Kritzel. Kranzbildung häufig. Kappenbildung erwähnt

Hellebrekers (1942, S. 269). Ein Zwergei der Penard-Sammlung (12,4×12,2) wird wie immer nicht in die Liste übernommen. Skinner (Ool. Rec. 2, 1922) bemerkt eine Tendenz zu rötlicher Zeichnung, wobei jedoch die größeren Flecke dunkel umberbraun bleiben. Nach James weiß bis zart bläulich, dicht blaßbraun und lila gefleckt, dazwischen einige unregelmäßige schwarze Tüpfel. Breitoval. — k = 1,26.

Sporophila telasco. Nach Nehrkorn denen von *S. castaneiventris* sehr ähnlich, nach Pässler (Zeitschrift für Oologie 18, S. 50, 1908) fast glanzlos grünlich- bis bläulichweiß mit zum Teil verwaschenen, unregelmäßigen Stippen und Tupfen fuchsroter Farbe, vereinzelt auch violette dazwischen. Alles ist über die ganze Eifläche verteilt, am oberen Ende dichter, und dort stehen zuweilen auch ein paar dunkelbraune Haarlinien. „Sie variieren wie unsere *Muscicapa striata*". Ganz anders die neueren Beschreibungen, die nur von schwarzen Zeichnungen sprechen. Nach Marchant (Ibis 102, S. 590, 1960) ist *Rhodospingus cruentus* fast genau so gefärbt und gefleckt, aber im Durchschnitt größer. Gewöhnlich sind schwarze Flecke und Flatschen sowie kurze Linien in einer Zone um den stumpfen Pol vereint, aber wenig anderswo vertreten. Nach Text und Abbildung in Goodall und Johnson (1946, S. 76, bzw. 1967, S. 346, Fig. 6 auf S. 401) ist bei zwei Chile-Eiern von Kranzbildung keine Rede, aber die Flecken und Schnörkel sind auch schwarz. In SW-Ekuador wurden 1957 117 Dreier-, 27 Zweier- und 2 Einergelege, 1958 aber nur 7 Dreier-, dafür 371 Zweiergelege gefunden; jedes Gelege enthielt im Durchschnitt 2,73 bzw. 2,16 Eier; der Durchschnitt dreier Jahre betrug 2,60 Eier (Marchant). — k = 1,34.

Oryzoborus crassirostris crassirostris. Hervorragender Typ aller Formen dieser Gattung: Blaßgrünlichweißer Grund, braune Flecke und Punkte überall, vereinzelte schwarze Glanzkritzel und Kleckse am oberen Ende, also *Sporophila*-ähnlich, aber größer. Eine sehr große Serie dieser Unterart in Leiden zeigt dieselben individuellen Unterschiede wie die folgende Art. Länglich (k = 1,42), glänzend. Grund weiß, oder gelb, grün und selbst rötlich getönt, auch gelbbräunlich. Die ganze Oberfläche bedecken kleine und gröbere Flecke, Wischer, gelegentlich Wolken, in mehreren braunen Schattierungen neben purpurnen Unterflecken, manchmal in Form eines Kranzes oder einer Kappe, in der sich, wenngleich nicht immer, charakteristische glänzendschwarze Flecke oder Wurmlinien und Haarzüge auflagern. Manche Eier nur schlicht braun gezeichnet. Ungewöhnlich starke Größenvariation. (Taf. 5, Fig. 8.)

Oryziborus crassirostris occidentalis. — Wie die vorige Form (Sclater & Salvin, Proc. Zool. Soc. London 1879, S. 506). — k = 1,46.

Oryzoborus angolensis funereus. Wie die vorigen (Sclater & Salvin, Proc. Zool. Soc. London 1979, S. 506). — k = 1,38.

Oryzoborus angolensis torridus. Wie alle Eier der Gattung tragen diese Eier den stark variablen *Sporophila*-Charakter. Gestalt oval (k = 1,38), bei der vorigen Art gestreckter. Oft ziemlicher Glanz, bei 69 Exemplaren im Leidener Museum jedoch wenig oder gar keiner. In der Färbung sehr abändernd. Von Reiser (Denkschr. Math. Nat. Kl. Akad. Wiss. Wien 76, S. 81, 1910) in NO-Brasilien gesammelte können als Mischtyp von *Passer* und *Emberiza* bezeichnet werden, während Skinner (1922) seine Stücke ähnlich *Rhyacornis fuliginosa* mit reicher vandyckbrauner Fleckenzone beschreibt, was aber nur eine von mehreren Varietäten sein kann, denn die meisten sehen ganz anders aus. Die Stücke in Leiden sind auf gelblich- oder bläulichweißem Grund kühn braun oder mehr sienabraun gezeichnet, einige erythristische auf rosaweißem Grund schön rötlichbraun. Die bei Nehrkorn und im Britischen Museum zeigen auf rahmweißem bis graulichem Grund überall viele feine und gröbere, zum Teil verwischte rotbraune, helle und dunkle Spritzer mit wenigen darüber verstreuten

schwärzlichen Punkten und Flecken, die sich auffallend abheben, aber auch ganz fehlen können. Durchscheinend weiß mit geringem grünen Hauch. Unterflecke meist kaum zu sehen, braungrau.

Amaurospiza concolor relicta. Nach ROWLEY (Condor 64, S. 265, 1962) blaßblau, ungefleckt. — k = 1,34.

Melopyrrha nigra. F. A. L. THIENEMANN hat aus oologischen Gründen auf die nahe Verwandtschaft dieser Art und der winzigen cubanischen *Tiaris*-Arten (*canora* und *olivacea*) geschlossen (Journ. f. Orn. 5, S. 150, 1857). Eier wie bei *Sporophila*, nur größer. Rahmweiß oder grau gehaucht, hell und dunkler umber- bis purpurbraun verwischt gefleckt, nach oben hin gröber und dichter, wenige oder fehlende rötlichgraue Unterflecke. Darüber am stumpfen Ende vereinzelte schwarze Punkte oder Kritzel. Die Zeichnung kann auch gewölkt erscheinen. Stücke ohne schwarze Fleckchen erinner an nicht ungewöhnliche, locker marmorierte bräunliche Sperlingseier (*Passer*). Gewöhnliche Eigestalt (k = 1,37). Fast ohne Glanz. Trübweiß durchscheinend oder blaß grünlich.

Catamenia analis analis. Nach HOY (Physis C, Buenos Aires, 35, S. 206, 1976, und brieflich 1978) breit geformt, etwas bauchig, wenig glänzend. Der hellgrüne Grund ist ziemlich dicht braun und violett gesprenkelt, am dichtesten nahe dem stumpfen Pol. Grün durchscheinend. — k = 1,33.

Tiaris (= *Euetheia*, errore *Euethia*; = *Phonipara*). In der Regel breitovale Eier mit mäßiger oder noch geringerer Zuspitzung (meist k = 1,33, je nach Form 1,26 bis 1,40). Im Gegensatz zu *Sporophila* reiner weißer Grund mit vorwiegend auf das obere Drittel beschränkter, hellerer Zeichnung, die oft kranzförmig auftritt, so daß der spitze Eiteil nur wenige Punkte trägt. Doch gibt es auch gleichmäßigere Verteilung und gelbe bis grüne oder blaue leichte Tönung des Grundes, die aber zum Ausblassen neigt. THIENEMANN (Journ. f. Orn. 5, S. 150, 1857) erwähnt einen rötlichen Hauch, auch „die Flecke ziehen ins Rosige", ein solcher Hauch kann wohl auch sonst gelegentlich durch Auflösung des Fleckenpigments entstehen. Die fast nur punktförmigen und kleinen, zuweilen gestrichelten Fleckchen sind selten dunkel, meist von umberbrauner oder rost- bis kastanienbrauner Farbe, gelegentlich ins Purpurne ziehend, mehr oder weniger deutlich mit unauffälligen violettgrauen oder mehr lila getönten Unterfleckchen gemischt, wodurch trotz ziemlicher Einheitlichkeit im Gesamtcharakter bei allen Arten eine nicht geringe Abwechslung im Aussehen entsteht. Dabei sind es immer helle Eier, nie so dunkle wie bei *Sporophila*, schon weil die lockere Zeichnung immer nur einen geringen Teil der Oberfläche bedeckt, wenn nicht am stumpfen Ende gerade einmal ein sehr dichter dunkler Kranz (oder gar nach BENT 1968, S. 157, bei *b. bicolor* eine Kappe) auftritt. Ähnliche Eier kommen bei *Coereba* vor. Die dünne Schale scheint weiß durch und zeigt meist nur geringen oder gar keinen Glanz. — Einer Einzelbeschreibung bedarf es in unserem Rahmen kaum. Die Zweier- (bis, zunehmend seltener, Fünfer-) Gelege liegen nach SKUTCH (1954, S. 43) in einem dickwandigen Kugelnest mit oberer seitlicher Eingangsröhre. (Taf. 5, Fig. 9.)

Tiaris fuliginosa. SKINNER (1928) beschreibt ohne Maße sein von Smooker auf Trinidad gesammeltes Zweiergelege als schwer mit braunen streifigen Flecken gezeichnet beim einen, und mit kräftigen umberbraunen beim anderen Ei, wie bei *Sporophila*. Meine drei glanzlosen Stücke zeigen auf trübweißem Grund im oberen Polgebiet dicht zusammengelaufene kastanienbraune kleine Flecke, die sich bis zur abgerundeten Spitze hin stark auflockern. Auf dem einen liegen anstelle der kappenartigen Anhäufung mehrere mittelgroße, rundliche, tief dunkelbraune Kleckse, die sich auffallend abheben. Keine Unterflecke. Weiß durchscheinend. *Sporophila*-Charakter, aber durch den dunkel-

kastanienbraunen Gesamteindruck der Zeichnung etwas abweichend. Nach BELCHER & SMOOKER reich braun oder purpurbraun gefleckt und geblattert, z. T. violett gehaucht, oben dichter, mehr oder weniger kranzförmig, gezeichnet. — k = 1,33.

Loxipasser anoxanthus. Nach GOSSE (The birds of Jamaica, London, Van Voorst, 1847) und bei NEHRKORN weiß, trübrot oder hellbräunlich punktiert oder gesprenkelt, oben dichter, zu Kranzbildung neigend. Kurzoval (k = 1,31). Die von Smooker gesammelten Eier des Museums in Helsinki sind soviel größer, daß sie in der Liste besonders angeführt werden. Für sie ist k = 1,33. Sie gleichen im ganzen den Eiern von *Loxigilla violacea ruficollis* sehr (STJERNBERG, briefl. 1979); doch sind sie im Durchschnitt noch kleiner.

Loxigilla violacea maurella. Nach WETMORE & SWALES (The birds of Haiti and the Dominican Republic. U. S. Nat. Mus. Bull. 155, S. 438, 1931) sehr blaß bläulichweiß; die unregelmäßige, warm sepia- und mehr rötlich braune Fleckung fließt am stumpfen Ende zusammen. — k = 1,36.

Loxigilla violacea affinis. Die 4 weißen Eier sind besonders am stumpfen Ende braun gefleckt (DANFORTH, Auk 46, S. 375, 1929).

Loxigilla violacea ruficollis. Nach GOSSE (1847, S. 254) sehr gestreckt (k = 1,43) blaß grauweiß, dicht bestreut mit längsgerichteten, blaßrötlichbraunen Spritzern die oben ineinander fließen. Nach mehr Stücken stehen auf der weißen bis rahmweißen Grundfarbe verwischte und oben zusammenfließende, mittelgroße bis kleine, hellkastanienbraune oder mehr fuchsige Tupfen, die eine dichte kappenartige Zone um den oberen Pol bilden mit deutlichen purpurgrauen Unterflecken, wodurch auch die dichte Krone purpurn getönt wird. Die spitze Hälfte der Oberfläche oder mehr bleibt im wesentlichen ungefleckt. Gar nicht oder wenig glänzend. (Taf. 5, Fig. 10.)

Loxigilla noctis dominicana (= *Loxipasser*). Ähnlich vorigen. Auf weißem Grund rötlichbraune kleine und größere Flecke, die oben in einem Ring zusammengezogen oder weniger verdichtet und sehr hellbraun sind. Statt dessen kann auch eine gleichmäßigere und dunklere Punktierung auftreten. Die wenigen bekannten Eier sind oval. — k = 1,37.

Loxigilla noctis grenadensis und *barbadensis* (= *Pyrrhulagra*). Diese beiden und die vorige Form zeigen die bei *L. violacea ruficollis* erwähnte Purpurtönung anscheinend weniger oder gar nicht. — k = 1,44 bzw. 1,36.

Geospiza. Nur im Rothschild-Museum Tring, dessen Eier jetzt ebendort ins British Museum (Natural History) gehören, wurden viele Eier dieser Gattung angetroffen, konnten aber nicht von mir gemessen werden (ROTHSCHILD & HARTERT, Nov. Zool. 9, S. 381—481, 1902; ROTHSCHILD, Bull. Brit. Orn. Club 12, S. 46—47, 1902). Sie stimmen im Gesamtcharakter bei den Arten unserer Liste überein, variieren jedoch individuell, so daß manche an locker getüpfelte Eier von Lerchen (*Alaudidae*) erinnern, etwa wie bei *Alaemon,* andere an grob und dunkel gezeichnete von *Motacilla alba,* viele an derb, aber spärlich gefleckte von *Calandrella cinerea brachydactyla.* Auch kann man Anklänge an *Dendroica petechia aestiva* und *Tiaris*-Arten sehen. Gestalt teils breitr stumpfoval, teils gestreckter und zugespitzt. Glanz recht gering. Schale glatt, weißdurchscheinend, Poren unauffällig. Grundfarbe weißlich mit grauer, gelbbräunlicher oder rostiger Tönung, immer ganz hell. Die schlankere Eihälfte trägt nur recht lockere, hellere braune Punkte, die dicke nach oben hin gröber und dunkler werdende Fleckchen verschiedener Intensität in Gelbbraun, Graubraun bis Sepia, zuweilen auch fuchsige, meist in zwei Tönen (hell und dunkel). Diese Flecke sind teils leicht verwischt, teils schärfer ausgeprägt; dazu kommen noch unauffällige lilagraue Unterflecke in geringer

Zahl. Es gibt ähnliche helle, locker gezeichnete Sperlingseier (*Passer*), auch Anklang an *Emberiza* (*Fringillaria*-Gruppe) und *Zonotrichia capensis*. — k = 1,33; 1,27; 1,29; 1,29; 1,31; 1,44.

Von sechs *Geospiza*-Arten besitzt auch die „Fringilliden"-Spezialsammlung Skinner je ein Gelege. Zwei Eier von *G. fortis* in der Sammlung Schönwetter und drei von *G. fuliginosa* im Museum Oologicum Helsinki (Sammlung Kreuger). (Taf. 5, Fig. 11.)

Camarhynchus crassirostris (= *Platyspiza*). Nach NEHRKORN schmutzigweiß mit matt rötlichbraunen verwischten *Motacilla*-artigen Fleckchen und Stricheln, welche die ganze Fläche bedecken. Ähnlich den vorigen. — k = 1,33.

Camarhynchus parvulus parvulus und *salvini*. Ebenfalls ähnlich *Geospiza*, weiß bis gelblichweiß mit *Dendroica*-artiger Fleckung. — k = 1,36.

Certhidea olivacea fusca und *olivacea*. Bei NEHRKORN weiß mit matten graubraunen Flecken in verschiedenen Nuancierungen. In den „Aves" von STRESEMANN (Handb. Zool. 7, 2. Häfte, Berlin, de Gruyter, 1934, S. 852) ist diese Gattung zu den Fringillidae (einschließlich Emberizidae) gestellt, im CAT. BRIT. MUS. zu den Coerebidae, die jetzt incertae sedis bei den Parulidae stehen, bei SHARPE (1899—1912), dem NEHRKORN folgt, zu den Parulidae. Die Eier widersprechen keiner dieser drei Familien, können daher zur Klärung nichts Sicheres beitragen. Nach meiner Meinung ist das Ei *Geospiza*- und *Coereba*-artig. — k = 1,38.

Pipilo chlorurus (= *Chlorura*; = *Oberholseria*; = *Oreospiza*). Weiß mit grauem oder bläulichem, auch grünlichem Schimmer, die ganze Oberfläche gleichmäßig und so dicht mit winzigsten mattrötlichen, verwischten Pünktchen besetzt, daß der Eindruck einer sehr blassen, feinen Wölkung entsteht, und das Ei sogar einfarbig hell rosagrau erscheinen oder wenigstens eine solide Kappe (BENT 1968, S. 553) tragen kann. Gelegentlich am oberen Ende einige dunklere kleine Spritzer, dann und wann einmal etwas gröbere, sparsamere Zeichnung. Die Fleckchen kommen auch gelblichbraun und rötlichbraun vor. Durchscheinende Farbe gelblichweiß. Manche Eier dieser jetzt wieder zur Gattung *Pipilo* gerechneten Art erscheinen wie Miniaturen derer von *Pipilo erythrophthalmus* des feinstfleckigen Typs, der aber hier infolge violetter (nach BENT, l. c., grauer) Unterflecken bunter und lebhafter gefärbt ist. Gestalt stumpf breitoval. HANNA (Condor 26, S. 140—153, 1924) wog nach BENT (1968, S. 553) 55 Eier mit G_{55} = 2,91 g (2,16—4,02 g). — k = 1,27.

Pipilo ocai brunnescens. Nach ROWLEY (Proc. Western Found. Vert. Zool. 1, S. 198, 1966) blaß bläulich, fein rötlich, besonders am stumpfen Ende, gefleckt. Die größten der bekannten *Pipilo*-Eier, entsprechend dem hohen Durchschnittsgewicht von 13 ♀ dieser Rasse, 59 g (SIBLEY, Evolution 8, S. 282, 1954), woraus sich als Relatives Eigewicht nach nur 2 Eiern 10,4% ergibt. Diese Zahl ist wohl zu hoch, da *P. e. erythrophthalmus* bei 39,3 g Körpergewicht nur ein RG von 9,3% (S. 167) aufweist. — k = 1,38.

Pipilo ocai (*?brunnescens*) $\gtrless$ *P. erythrophthalmus macronyx*. In der Mischbevölkerung zwischen den genannten Arten (oder Rassengruppen) fand ROWLEY 10 Zweier- und 1 Dreiergelege, die nicht von nordamerikanischen *P. erythrophthalmus* zu unterscheiden waren (Condor 64, S. 268, 1962).

Pipilo erythrophthalmus. Von einheitlichem Charakter: Der nicht ganz reinweiße Grund ist über und über dicht und oft sehr gleichmäßig in verschiedenen roten und braunen Tönen bespritzt oder gewölkt. Meist sieht man unauffällige blaßviolettgraue Unterfleckchen dazwischen. Das steht im Gegensatz zu dem ganz anderen Typ bei *P. fuscus* und *aberti* mit blaß bläulichen, nur sparsam schwarz gezeichneten Eiern,

so daß wir hier zwei oologisch vollkommen getrennte Gruppen haben. Die erste nähert sich dem bei amerikanischen Emberiziden so häufigen Eicharakter der *Zonotrichia* (*melodia* und *leucophrys*), der zweite dem der nur größeren und dunkler blauen Eier von *Saltator*. — k = 1,21—1,40, meist um 1,34.

Bei den 13 oologisch bekannten Unterarten treten im wesentlichen vier Varianten (immer alle?) auf:

1. Sehr dichte, feinste, hellrotbraune oder gelbrötliche und blaßviolette Fleckchen sind über die gesamte weiße Oberfläche gleichmäßig verteilt, dazwischen vereinzelte, nur wenig größere, die auch fehlen können.
2. Ähnlich den vorigen, aber mehr *Motacilla*-artig fein gefrickelt, mehr ziegelrot auf rosa gehauchtem Grund und mit einer besonders dichten Zone, in der die Fleckchen zusammenfließen und entsprechend dunkler erscheinen, lebhafter rot, manchmal in der Eimitte statt am stumpfen Ende.
3. Rostfarbige bis braune, teils verwischte, teils deutlicher begrenzte größere Flecke stehen mit kleineren derselben, aber dunkleren Farbe dicht gemischt im oberen Eidrittel. Sie verlieren sich nach unten hin, wobei sie zu lockeren Punkten werden. Schwach grünlich getönter oder weißer Grund.
4. Die gesamte Oberfläche ist von mittelgroßen rötlichen, braunen und hellpurpurnen Flecken in gleichmäßiger Mischung dicht bedeckt, wie marmoriert, und läßt nur wenig trübweißen Grund frei.

Den Typen 1 bis 3 entsprechen ähnliche, nur viel kleinere Eier bei den Waldsängern (*Parulidae*), z. B. bei *Seiurus* und *Geothlypis*, sowie bei der etwas abseits stehenden *Icteria*.

Als Ausnahme gelegentlich auch hell lehmbraune, stark verwaschene Fleckung oder Wölkung, die von unten nach oben an Intensität zunimmt. Bei allen Unterarten neigt die Eigestalt zum gedrungenen Oval mit wenig Verjüngung, und der Schalenglanz ist meist nur gering. Bei *arcticus* scheint gleichmäßige feine Sprenkelung in Umberbraun zu überwiegen, bei *megalonyx* rötlicher braune oder nach Hellsepia ziehende auf weißem Grund, während *montanus*, *maculatus* und *macronyx* mehr blaß bläulich oder grünlich gehauchten Grund mit zarter rostroter bis rostbrauner Fleckung zeigen. Eier aus dem Mischgebiet von *macronyx* und *ocai* siehe vorangehende Art.

Pipilo fuscus petulans. — k = 1,36.

Pipilo fuscus crissalis. Die Eier erinnern an blaßbläuliche von *Agelaius*-Arten durch hauptsächlich auf das stumpfe Ende beschränkte spärliche kleine Flecke und Blattern fast schwarzer Farbe, zwischen denen sich meist blaugraue Unterflecke und darüber manchmal kurze Haarlinien finden. Die Stücke im Britischen Museum und in der Sammlung Nehrkorn kommen denen von *albigula*, *mesoleucus* und *fuscus* sowie *P. aberti* völlig gleich. — k = 1,35.

Pipilo fuscus senicula. Nach Thompson etwas größer und dunkler als *P. aberti*. Ein Vierergelege meiner Sammlung hat fast glanzlos bläulichweißen Grund mit vereinzelten runden bleigrauen Unterflecken und kleinen schwarzgrauen Oberfleckchen, dazu je Ei zwei oder drei wie mit schwarzem Lack aufgetragene Kleckse mittlerer Größe und teils runder, teils unregelmäßiger Form. Die Eigestalt ist in diesem Fall stumpfbreitoval. — k = 1,36.

Pipilo fuscus albigula. Wie *crissalis*. Bei Baird, Brewer & Ridgway (1874, S. 127) wird die Fleckung tief purpurbraun genannt. — k = 1,36.

Pipilo fuscus mesoleucus. Ähnlich den vorigen Eiern, im ganzen aber blasser, sehr hell bläulichweiß bis weißgrau und perlgrau mit zahlreichen kurzen schwarzen Zickzack-

zügen am stumpfen Ende neben einigen braunen Punkten und Spritzern, die gelegentlich auch etwas weiter hin über die Oberfläche verstreut und immer scharf ausgeprägt sind. Ein mir nicht zu Gesicht gekommener zweiter Typ soll nach Bendire (1890) eine weniger scharf umschriebene mehr fleckenartige, blaßrötlichbraune oder rostfarbige Zeichnung besitzen mit lavendelgrauen Unterflecken und stärkerem Glanz (er vergleicht mit *Sturnella neglecta*). Das wäre dann wohl vorzustellen wie ein Übergang zur vorstehend unter *P. erythrophthalmus* beschriebenen ersten Gruppe der *Pipilo*-Eier. Auch der Cat. Brit. Mus. beschreibt ähnlich zwei Varianten, eine blaßbläuliche, fast ungefleckte, mit einem zarten Fleckenkranz, und eine weiße mit ziemlich dichter Zeichnung aus lebhaft purpurbraunen und lavendelgrauen kleinen und größeren Blattern und Flecken, die vorwiegend in Kranzform am breiteren Ende auftreten und zum Teil in schokoladenbraunen und lila Spritzern, Adern und Stricheln bestehen, auch in verschiedenen Richtungen verlaufen. — k = 1,34.

Pipilo fuscus fuscus. Wie *P. aberti,* also hellblaue Typen. — k = 1,34.

Pipilo fuscus toroi. Wahrscheinlich tritt neben dem abgebildeten, *P. f. mesoleucus* ähnlichen Typ auch der schwach gefleckte auf. — k = 1,35. (Taf. 5, Fig. 12.)

Pipilo aberti aberti und *vorhiesi.* Auf recht hellem blauweißen bis blaßblauem Grund stehen am oberen Ende einige kräftige schwarze Punkte, die ziemlich sparsam mit dunkelbraunen Stricheln oder Haarlinien gemischt sind. Im übrigen bleibt die ganze Oberfläche fleckenfrei. Zuweilen erscheint die Zeichnung brandfleckig umschattet. Der oologische Charakter ist also gänzlich anders als bei dem zuerst besprochenen *P. erythrophthalmus.* Der Grund kann gelegentlich etwas dunkler sein, also hellblau, er kann aber auch zu Perlgrau und selbst Weiß ausblassen. Die Zeichnung kommt zarter und gröber vor; sie bildet manchmal nur ein paar feine Kritzel, in anderen Fällen einen nicht großen, aber dichten Kranz aus Linien, kleinen Schnörkeln, Wurmfleckchen und Punkten nahe am oberen Pol. Da und dort finden sich auch vereinzelte blaugraue oder purpurne Unterflecke. Die Eigestalt neigt zum beiderseits abgestumpften Oval (k = 1,34). Die nur mäßig glänzende Schale scheint weiß durch mit geringem bläulichem Schimmer. Den gleichen Charakter weisen die Eier von *P. fuscus* auf.

Pipilo albicollis. Blaßblau oder bläulichweiß, vor allem oben rötlich-, purpur- und schwärzlichbraun gefleckt und geflatscht (Kiff, briefl.). — k = 1,39.

Wir erkennen, daß alle nördlichen Formen von *Pipilo* bräunlich erscheinende, reich gefleckte Eier legen, die südlichen aber durchweg blaue mit spärlichster, oft fehlender Zeichnung. Blau ersetzt Braun.

Melozone kieneri kieneri (= *Pyrgisoma*). Einfarbig bläulichweiß. — k = 1,45.

Melozone kieneri rubricatum. Sehr blaß blau. Gelegentlich hatte ein Ei des Geleges nach Rowley (1962, S. 169) sehr wenige ungleichmäßige rötliche Punkte. — k = 1,39.

Melozone biarcuatum biarcuatum. Nehrkorn beschreibt seine Stücke als graugelb mit violetten und kastanienbraunen, meist größeren Flecken. Die im Britischen Museum haben auf weißem oder rahmfarbigem Grund lebhaft ziegelbraune, rötliche und lila Spritzer, Flecke und kleine Wischer, die überall ziemlich spärlich, jedoch sehr dicht am stumpfen Ende stehen, wo sie eine große unregelmäßige Kappe bilden. — k = 1,36.

Melozone biarcuatum cabanisi. Auf bläulichweißem Grund ziemlich gleichmäßig, aber spärlich verteilte zimtfarbige und matt rosa, teils verwischte, teils schärfer ausgeprägte Fleckchen, die nach oben hin dichter sind und einen deutlichen Ring von mehr kastanienbrauner Farbe bilden. k = 1,39.

Arremon taciturnus taciturnus. Die rahmweiße, leicht glänzende, länglichovale Schale trägt überall verteilte kleinere und größere dunkel kastanienrote Flecke über einer

rosagrauen Marmorierung durch Unterflecke, die von HAVERSCHMIDT (Ardea 50, S. 178, 1962, u. 1968, S. 420) als purpurn und von PINTO (1953, S. 224) als grau bezeichnet werden, wozu PINTO von violetten bis rostbraunen Oberflecken, und zwar meist Spritzern, spricht. SNETHLAGE (Journ. f. Orn. 83, S. 22, 1935) fand im Kugelnest mit seitlichem Eingang weiße Eier mit roten Flecken. — k = 1,37. (Taf. 5, Fig. 13.)

Arremon taciturnus semitorquatus. Ähnlich den Eiern von *A. aurantiirostris spectabilis.* Sehr lockerer Kranz dunkelrotbrauner, scharf begrenzter Flecke und Punkte auf glänzend weißem Grund, die vorwiegend am stumpfen Ende, vereinzelt auch nach der Spitze hin stehen. Das dunkle Pigment kann sich in feinere, mehr rötlichrostfarbige Teilchen aufgelöst haben und erscheint dann allgemeiner über die Oberfläche verteilt. Dadurch erhält diese einen rosigen Hauch. Violette Unterflecke treten zurück oder fehlen ganz. Innenfarbe rosaweiß. Schalenglanz mäßig. — k = 1,42.

Arremon flavirostris polionotus. Auf weißem Grund ziemlich dicht und nahezu gleichmäßig überall hell- und dunkler nußbraun bis kaffeebraun etwas verwischt, feiner bis mittelgrob, gefleckt. Die Zeichnung fließt stellenweise zusammen und erinnert an *Zonotrichia capensis,* bei mehr rötlichen Typen an *Tachyphonus coronatus.* Einige lilagraue Unterflecke treten wenig hervor. Die gröbere Zeichnung steht wie gewöhnlich am oberen Ende und wird nach unten hin schwächer, blasser und weniger dicht. Weiß durchscheinend. Länglichoval. — k = 1,45.

Arremon aurantiirostris rufidorsalis. Trüb weiß, gegen das stumpfe Ende dunkelbraun (burned umber) gefrickelt und gefleckt (CARRIKER). — k = 1,47.

Arremon aurantiirostris aurantiirostris. Das nicht ganz sichere, einzige Ei im Britischen Museum fällt durch grünlichweißen Grund aus der Reihe. Es ist überall, besonders aber am dickeren Ende, mit kleinen Flecken und Punkten rostroter und purpurroter Farbe gezeichnet (CAT. BRIT. MUS.). — k = 1,41.

Arremon aurantiirostris spectabilis. Gestrecktoval (k = 1,57) mit zartem Seidenglanz der feinen glatten Schale, die auf ein wenig rosa getöntem, weißem Grund fast nur am dickeren Ende, oft nur um den Pol herum, lockere kleine und mittelgroße hellrote bis dunkelpurpurbraune, beinahe schwarze Flecke zeigt. Diese sind sparsam mit lilagrauen Unterflecken und wenigen winzigen Punkten gemischt, von denen sich vereinzelte auch auf der übrigen Oberfläche finden, die Spitze aber ganz frei lassen. Weiß durchscheinend. Poren und Korn wie bei allen diesen Arten unauffällig und ohne besonderen Befund. Die Stücke im Britischen Museum sind leicht glänzend weiß mit spärlichen schwarzen Spritzern, besonders am oberen Ende.

Arremonops. Alle mir bekannten Eier dieser Gattung sind von etwas breiter Eigestalt mit mäßiger Verjüngung am einen Ende und durchweg ungefleckt reinweiß. So scheint auch die Schale durch. Unter der Lupe spärliche, aber deutliche Stichporen, Schalenglanz mäßig. — k = 1,21—1,37, einmal 1,47.

Atlapetes albinucha griseipectus, parvirostris, brunnescens und *gutturalis* (= *Buarremon*). Etwas zugespitzt länglichoval (k = 1,35), glänzend, blaßblau bis blauweiß, einfarbig oder mit wenigen, fast unsichtbaren hellbraunen Punkten. Blaß gelbgrün durchscheinend. Frische Eier sollen nach CHERRIE (Auk 9, S. 25f., 1892) ganz weiß sein und den blauen Ton erst nach dem Ausblasen zeigen, während gewöhnlich der Fall umgekehrt so liegt, daß der grüne oder blaue Hauch frischer Eier nach der Entleerung des Eies weißlich ausblaßt [was BLAKE (Condor 58, S. 388, 1956) auch für *brunnescens* feststellte]. So auch bei *Tangavius aeneus,* der oft bei *Atlapetes* seine ganz ebenso blauweißen Eier einschiebt, die sich nur durch ihre mehr rundliche Gestalt und ihr um 50% höheres Schalengewicht unterscheiden. — Oologisch steht die erste (*albinucha-*) Artengruppe

von PAYNTER (Bull. Mus. Comp. Zool. 148, S. 328, 352, 366ff., 1978) näher bei seiner vierten und letzten (*torquatus*), zu der auch *A. brunneinucha* gehört, als bei den dazwischen liegenden *rufinucha*- und *schistaceus*-Gruppen, aber im Stammbaum (PAYNTER, l. c., S. 367) der ganzen Gattung *Atlapetes* sind die Gruppen 1 und 4 wohl richtig als Nachbarn angebracht (und damit Schwesterngruppen?).

Atlapetes rufinucha elaeoprorus. Rötlichweiß, rot und blaß rötlichlila bespritzt und gefleckt. Die Zeichnung ist zum Teil verwaschen und fließt da und dort zusammen. Ähnlich *Lysurus*, aber in leuchtenderen Farben, schönem Kastanienrot. — k = 1,37.

Atlapetes rufinucha latinuchus. Nach NEHRKORN weiß mit gleichmäßig über die ganze Fläche verteilten violetten und mattbraunen feinen Flecken. — k = 1,35.

Atlapetes rufinucha rufinucha (= *Buarremon*). Weiß mit rosa Hauch, der bald verblaßt. Feine und etwas gröbere braunrote und deutliche lilagraue Frickel bilden eine dichte Zone um den oberen Pol und verlieren sich, loser und kleiner werdend, nach unten hin. Spitzovale Gestalt (k = 1,42), mäßiger Glanz, rosaweiß durchscheinend.

Atlapetes pileatus pileatus. Nach dem Schwarzweißphoto bei ROWLEY (Condor 64, S. 267, 1962) ist das als hellblau beschriebene Ei (S. 266) nur ganz wenig gefleckt. Das dieser Art zugeschriebene, früher einzig bekannte Ei im Britischen Museum ist in die Maßliste als fraglich aufgenommen worden, da es ziemlich langgestreckt oval (k = 1,41), leicht glänzend und auf weißem Grund mit feinen braunen, blaßrötlichen und grauen Fleckchen versehen ist, die überall mäßig dicht, oben aber zahlreich in einer gut ausgeprägten Zone stehen. Maße für ROWLEYS Eier fehlen, können aber aus der Vertauschung gegen „etwa gleichgroße“ *Catharus o. occidentalis* mit 22,5 × 17,0 mm (k = 1,32) angenommen werden. Später beschrieb ROWLEY (1966, S. 197) ganz ungefleckte, blaß bläulichweiße und etwas kleinere Eier aus Oaxaca. — k = 1,32.

Atlapetes albofrenatus meridae. A. rufinucha ähnlich, weiß, dicht bedeckt mit kleinen Flecken und Blattern in braunen und lilagrauen Tönen, dichtest am oberen Ende. Gestreckt oval. — k = 1,54.

Atlapetes schistaceus castaneifrons (= *Buarremon*). Normaloval (k = 1,35), ziemlich glänzend. Weißer Grund, auch so durchscheinend. Kleine braune Punkte sind überall locker verteilt; gröbere, dichte, rostrote und dunklere kastanienbraune Fleckchen befinden sich als Kranz oder Kappe im oberen Viertel, wo sie mit einigen lilagrauen Unterflecken gemischt sind.

Atlapetes citrinellus (= *Buarremon*). Normaloval oder ein wenig länglicher, das spitze Ende oft stärker ausgeprägt (k = 1,36). Mäßiger Glanz. Weiß bis leicht rahmfarben gehaucht. Zuweilen über die ganze Oberfläche verteilt, oft aber auf das obere Drittel beschränkt, stehen mehr oder weniger dicht vorwiegend mittelgroße und kleinere Flecke, helle und dunkle, kastanienbraune und mehr rötliche sowie einzelne fast schwarze, dazwischen einige deutliche lilagraue Unterflecke. Nicht selten bleiben die unteren zwei Drittel der Oberfläche ohne jede Zeichnung, deren Charakter an den von *Lanius collurio* erinnert. Die isolierten dunkelsten Flecke erscheinen oft heller umrandet. Durchscheinende Farbe weiß bis hellbräunlichweiß.

Atlapetes brunneinucha und *torquatus.* Über die oologische Zusammengehörigkeit dieser Arten mit *A. albinucha* siehe oben S. 216f.

Atlapetes brunneinucha suttoni. Nach ROWLEY (1966, S. 197) blaß bläulichweiß. — k = 1,35.

Atlapetes brunneinucha macrourus und *elsae.* Glänzend rein weiß und nach SKUTCH (1967, S. 195) so groß wie die gleich von *frontalis* (und *elsae*) zu erwähnenden Eier, nach

CARRIKER (1910, S. 899), dessen Maße wegen k = 1,54 in der Liste gesondert aufgeführt werden, blaß bläulichweiß. — k = 1,36.

Atlapetes brunneinucha frontalis (= *Buarremon*). Die in unsere Liste aufgenommenen fünf Eier sind die des Britischen Museums; vier wurden von Salmon in Columbien, eins von Underwood in Costa Rica (=*elsae*) gesammelt. Einfarbig bläulichweiß, beträchtlich glänzend und schmaloval. Die Farbe zieht etwas ins Grünliche. Entsprechend der Vogelgröße sind es die größten der Gattung (27,2 × 19,0 mm). Im Gegensatz hierzu sind NEHRKORNS „*Buarremon brunneinucha* (Lafr.)“. Stücke die kleinsten (23,0 × 15,5 mm), nicht in die Liste aufgenommen, und in der Färbung anders, nämlich auf weißem Grund mit markierten, matt rotbraunen und fuchsigen Flecken in einem losen Kranz am stumpfen Ende. Diesen ähnlich sind die bekannt gewordenen Eier fast aller übrigen *Atlapetes*-Arten, wogegen die des Britischen Museums den abweichenden Charakter von *Atlapetes albinucha*, *A. torquatus* und *Tangavius aeneus* zeigen und sich von letzterem nur durch die länglichere Gestalt unterscheiden. — k = 1,43.

Atlapetes torquatus virenticeps. Sehr blaß bläulichweiß, ungefleckt (ROWLEY, Condor 64, S. 267, 1962). — k = 1,47.

Atlapetes torquatus costaricensis. Rein weiß oder schwach blau getönt, ungefleckt, etwas glänzend (SKUTCH 1954, S. 91). — k = 1,38.

Pezopetes capitalis. Nach CARRIKER (1910, S. 895) trübweiß mit bläulichem Hauch, überall spärlich, aber mehr am stumpfen und manchmal gar nicht am spitzen Ende, fein lila und flatschig dunkelbraun oder aschgrau gefleckt, im einzigen Zweiergelege ein Ei ungefleckt. — k = 1,49.

Pselliophorus tibialis. Nach SKUTCH (1967, S. 190) und CARRIKER (1910, S. 897) weiß, bläulichweiß oder blaßblau mit einem Kranz oder einem großen Fleck am stumpfen Ende aus braunen und lila Fleckchen oder Flatschen, aber auch auf der übrigen Fläche mehr oder weniger dicht braun oder braun und lila gefleckt. — k = 1,33.

Lysurus castaneiceps castaneiceps (= *Buarremon*). NEHRKORNS Stücke sind rahmweiß mit geringem rötlichem Schimmer und scharf begrenzten kastanienbraunen Ober- und violettgrauen Unterflecken, die am oberen Ende gedrängter stehen, ohne einen Kranz zu bilden. Die Exemplare im Britischen Museum sind feiner punktiert und bespritzt in Kastanienbraun und Lavendel. Eine dichtere Zone am oberen Ende enthält nur wenig gröbere Punktflecke, die übrige Oberfläche ausschließlich die weitläufig stehenden Pünktchen. Aussehen demnach erheblich anders als bei Nehrkorn. Die Eier der Sammlung Päßler kamen denen von *Atlapetes citrinellus* in Farbe und Fleckungsart nahe. — k = 1,40.

Saltatricula multicolor. Wie bauchige Zwergeier des Pirols (*Oriolus oriolus*). Milchweiß, zuweilen rahmfarbig, mäßiger Glanz. Man sieht spärlich und ungleichmäßig verteilte tiefschwarze feine und gröbere Punkte und rundliche Flecke, gelegentlich auch einzelne schwarze Strichel und Schnörkel, besonders am dicken Ende. Die recht glatte Schale scheint weiß durch. — k = 1,32.

Gubernatrix cristata. Oval ohne starke Verjüngung, eher bauchig (k = 1,32). Ausgesprochen glänzende und glatte, trotzdem unter der Lupe fein genarbt erscheinende Schale, ganz blaß hellblau, auch so durchscheinend, spärlich und überall nur locker und unregelmäßig bestreut mit immer ganz scharf ausgeprägten runden, tiefschwarzen Flecken, winzigen bis mittelgroßen, die gröberen mehr am dickeren Ende. Ausgeblaßte Exemplare erinnern an Zwergeier des Pirols (*Oriolus oriolus*), abgesehen von deren

milchweißer Farbe und länglicherer Gestalt. *Saltator*-Eier, mit denen sie Hartert & Venturi (Nov. Zool. 16, S. 182, 1909) vergleichen, sind ganz anders, nämlich größer, länglicher, spitzer, ausgesprochen blau und haben nur gelegentlich die runden Flecke der *Gubernatrix*-Eier, während sie in der Regel ausschließlich am stumpfen Ende einen Kranz aus Kritzeln oder gewundenen Linien tragen. Die wohl zu niedrigen Breitenmaße der 10 Eier von Tucuman bei Smyth (Hornero 4, S. 145, 1928) wurden wie die ganz normale Länge (22,5—25,5 mm) nicht in die Liste übernommen.

Coryphospingus pileatus brevicaudus und *pileatus*. Etwas glänzend, reinweiß oder ganz blaß bläulich getönt, ohne Zeichnung. Einfarbig blaßblau sind die Stücke, die Reiser auf Steindachners Bahia-Reise sammelte (Denkschr. Wien 76, S. 82, 1910), ebenso die in Skinners großer Serie (Ool. Rec. 8, S. 64, 1928), in der fast kein Gelege von *Molothrus bonariensis* verschont blieb. Sie wurde von Caëtano in Arcos (Minas Gerais) gesammelt. Nehrkorns Exemplare, solche im Museum Paulista (São Paulo) und meine sind weiß. — k = 1,33.

Coryphospingus cucullatus rubescens und *fargoi*. Entgegen den älteren Angaben von Euler (Rev. Mus. Paul. 4, S. 31, 1900), Allen und Burmeister [Syst. Übers. Thiere Brasiliens 3, 2. Hälfte, Berlin (Reimer), 1856, S. 214] (s. v. Ihering, Rev. Mus. Paul. 4, S. 216, 1900) sind diese Eier nicht braun gefleckt (und damit Nehrkorns weißes Ei laut v. Ihering (Rev. Mus. Paul. 9, S. 447, 1914, vielleicht *C. pileatus*), sondern einfarbig weiß oder mit fast unsichtbarem, bläulichem Schimmer. Dinelli (Hornero 1, S. 66, 1918) und Forbes (laut Skinner, Ool. Rec. 8, S. 64, 1928, bei *C. pileatus* erwähnt), E. Snethlage (Journ. f. Orn. 83, S. 24, 1935, in durchsichtigem Napfnest), Smyth (Hornero 4, S. 144, 1928) und Eisentraut (1935, S. 433) fanden nur weiße Eier mit zartem Seidenglanz und breitovaler Gestalt (k = 1,29). Weiß durchscheinend.

Rhodospingus cruentus. Teils spitz-, teils stumpfoval und glänzend milchweiß gleich den Eiern unseres Hausrotschwanzes (*Phoenicurus ochruros*). Wie diese kommen sie ausnahmsweise auch zart bläulich gehaucht vor.

Diese nach Nehrkorns Katalog der Eiersammlung (Braunschweig, Bruhn, 1899, S. 119) in der Gefangenschaft gelegten Eier erscheinen abnorm (s. aber unten); denn über die Brut draußen wurde erst 1960 von Marchant berichtet (Ibis 102, S. 593). Er konnte die in einem etwas dickwandigeren Napfnest liegenden Eier meistens nicht von denen der *Sporophila telasco* unterscheiden, aber einige trugen außer den schwarzen Zeichnungen noch feine bräunliche oder lila Unterflecke oder Wolken, die bei *S. telasco* fehlen. — k = 1,37. Marchants Maße allein ergäben 17,6 × 12,7 mm und k = 1,39.

[Zur Verschiebung dieser Gattung von den Thraupidae in die Nähe von *Coryphospingus* (Paynter, Bull. Brit. Orn. Club 91, S. 79—81, 1971), wo sie auch früher stand, würde ein einfarbig weißes Ei besser passen, und daher ist die obige Eibeschreibung vielleicht endgültig. Hrsg.]

Paroaria. Die Eier aller Arten tragen ganz den für *Diuca* beschriebenen Charakter und sind von deren Eiern kaum zu unterscheiden. Vielleicht, daß die von *Diuca* im ganzen mehr graubraun, die von *Paroaria* mehr olivbraun erscheinen, jene mehr an *Passer*, diese mehr an *Alauda* anklingen. Grundfarbe grauweiß, grünlichweiß, bräunlichweiß. Fleckenfarbe grau, schwarzgrau, sepia, olivbraun. Gleichmäßige Zeichnung durch bestimmte oder verwischte Frickel, Flecke und Strichel, die vorwiegend sehr dicht auf der gesamten Oberfläche stehen. Glanz mäßig. — k = 1,31—1,42.

Spiza americana. Glänzende hellblaue Eier variabler Gestalt, vorwiegend aber stumpfbreitoval (k = 1,32). Meist ohne jede Zeichnung, jedoch manchmal mit einzelnen schwärzlichen Punkten. Dann und wann sieht man auch zwei oder drei größere und ein

paar kleine dunkelpurpurbraune oder blaßrötliche Flecke. NEHRKORNS Angabe „dunkelblau“ beruht auf einem Irrtum; denn der Farbton ist wie bei *Phoenicurus phoenicurus*, manchmal sogar heller. Deutliche Stichporen. Grünlichweiß durchscheinend. Eier von *Sialia* sind zum Verwechseln ähnlich. (Taf. 5, Fig. 14.)

Pheucticus chr. chrysopeplus. Bläulichgrün, besonders am stumpfen Ende dunkel-, hell- und graubraun gefleckt (KIFF, briefl. 1980). — k = 1,48.

Pheucticus chrysopeplus tibialis. Blaßblau mit dichtem Kranz trüb kastanienbrauner Ober- und purpurlila Unterflecke, letztere auch sonst auf der Schale verstreut (CARRIKER, Ann. Carn. Mus. 6, S. 881, 1910). — k = 1,42.

Pheucticus chrysopeplus chrysogaster. MARCHANT (Ibis 102, S. 587, 1960) hat als erster die ovalen, glanzlosen, tief blaugrünen, am stumpfen Ende stark dunkelbraun gefleckten und geflatschten Eier beschrieben, die auf der übrigen Fläche weniger und lilabraun gezeichnet sind. — k = 1,38.

Pheucticus aureoventris aureoventris. Ähnlich *Pheucticus melanocephalus*, aber auf dem hellbläulichen Grund außer braunen auch einige purpurne Flecke; die Fleckung wird nach oben größer und dichter. Wenig variabel. Manchmal Kappenbildung. — k = 1,40.

Pheucticus ludovicianus und *melanocephalus* (= *Hedymeles*; = *Zamelodia*). Kräftig verjüngt oval (k = 1,40; 1,41), nur wenig glänzend, hellgrün durchscheinend. Ganz wie helle Zwergeier von Krähen (*Corvus corone*). Die blaß grau- bis blaugrüne Oberfläche ist überall ziemlich dicht mit kleinen und mittelgroßen Flecken besetzt, von hellen und dunklen kastanienbrauner bis sepiafarbener, manchmal mehr rötlicher oder rostiger Farbe. Meist werden die Flecke nach oben gröber. Sie können dort nach BENT (1968, S. 40) bei starker Gesamtfleckung sogar eine lückenlose Kappe bilden. Graue und graubraune Unterflecke sind ganz unauffällig untermischt. Schale unter der Lupe nicht ganz glatt, Porengruben flach. In der Serie erscheinen die *melanocephalus*-Eier etwas heller als die anderen. Manche vereinen die zweite Art mit der ersten. (Taf. 5, Fig. 15.)

Cardinalis cardinalis (= *Richmondena*). Ohne große Kontraste aufzuweisen, variieren die Eier der sieben in der Liste stehenden Rassen unter sich nicht mehr, als es die der Nominatform allein schon in erheblichem Maße tun, so daß sich eine Einzelbeschreibung für die Unterarten erübrigt. Die Eigestalt ist zum Teil etwas länglich, der Schalenglanz mäßig bis stärker, die durchscheinende Farbe hell gelbgrün. Korn und Poren bieten nichts Besonderes. Die nur selten reinweiße Grundfarbe erscheint meist getrübt, zuweilen leicht grau und selbst grünlich gehaucht; doch blaßt solcher Ton bald aus. Immer erstreckt sich die ziemlich, manchmal sehr dichte Zeichnung über die ganze Oberfläche und besteht vorzugsweise in mitteldunklen olivbraunen Punkten und kleinen Fleckchen, die öfter verwischt als scharf markiert sind. Ausgesprochen grobe Zeichnung scheint nicht vorzukommen, auch nicht Kranzbildung, wie selbst die bei anderen Arten so häufige, starke Vergrößerung der Flecke und ihre Zusammendrängung am stumpfen Ende bei *Cardinalis* weniger in die Erscheinung tritt. Fleckenfarben auch hell lehmgelb bis dunkel sepia. Die zuweilen recht deutlichen Unterflecke, bleich lilagrau bis dunkel bleifarben, sind manchmal groß und frickelig langgezogen, manchmal fast unsichtbar klein und punktförmig. Die Fleckungsart und Färbung erinnert bei einigen Stücken an *Motacilla alba*, bei anderen an die der *Galerida*. — k = 1,24, 1,31—1,39.

Die drei Abbildungen von *Cardinalis*-Eiern im Katalog des Britischen Museums stellen ungewöhnliche Fälle (CAT. BRIT. MUS. 1912, Taf. IX, Fig. 18, 19, 22) dar, ohne daß dies vermerkt ist, und erwecken beim Nichtspezialisten eine falsche Vorstellung, z. B. von einer Unterscheidbarkeit der Eier verschiedener Rassen, die hier gar nicht vorhanden ist. Nahestehende Eier nur bei *C. phoenicea* und der früheren *Pyrrhuloxia*, die jetzt zu *Cardinalis* gestellt wird.

Cardinalis phoenicea. Nach T. STJERNBERG nicht von der vorigen Art zu unterscheiden (briefl., Material im Museum Oologicum, Sammlung Kreuger). — k = 1,38.

Cardinalis sinuatus (= *Pyrrhuloxia*). Die drei Formen unserer Liste stimmen in den Eiern überein. Meist breitoval und stark glänzend, gelbgrün durchscheinend. Ähnlich *Cardinalis cardinalis* und nach BENT (1968, S. 25) nicht mit Sicherheit zu unterscheiden, aber im Durchschnitt etwas kleiner. Anscheinend legt die Art zum Unterschied von *C. cardinalis* oft dunkler umberbraun dicht und mittelgrob, beinahe gleichmäßig auf der gesamten Oberfläche verwischt gefleckte Eier, wobei die grauen Unterflecke ohne Lupe kaum bemerkbar sind. Solche Stücke zeigen gelbbräunlichweißen Grund. Bei anderen Exemplaren ist er trübweiß, viel lockerer und teilweise zarter gezeichnet, dicht nur am oberen Ende, wo die umber- bis olivbraunen gröberen Flecke besonders dunkel erscheinen, wenn sie, wie oft, die fast nur dort stehenden, violettgrauen Unterflecke überlagern. Die älteren amerikanischen Autoren sprechen von kalkweißem Grund, den ich aber ausschließlich bei anscheinend nicht völlig normal entwickelten, glanzlosen Schalen sah. Diese wiesen nur kleine olivbraune, sepiafarbene und graue Fleckchen in geringer Zahl auf, ähnlich wie bei der Abbildung im CAT. BRIT. MUS., die ein wohl anomales Ei darstellt. SALVIN & GODMAN (1884, S. 343) berichten von unregelmäßig verteilten kleinen Flecken in verschiedenen braunen Tönen und in Lavendel, mit Neigung zu Ring- oder Kappenbildnug, BAIRD, BREWER & RIDGWAY (1874, S. 95) von großen und kleinen scharfen, umberbraunen Flecken, die zusammenfließen. NEHRKORNS Stücke sind überall fast gleichmäßig grau, bräunlich und violett gezeichnet, wobei die letzte Farbe ganz zurücktritt. Von der nach ihm grauen bis graublauen Grundfarbe ist aber kaum etwas zu sehen; sie ist vielmehr trübweiß. Auch nach GOULD (Condor 63, S. 246—256, 1961) ist der Grund der Eier aus der Gegend von Tucson (*C. s. fulvescens*) weniger bläulich als beim Rotkardinal (*C. cardinalis*) (BENT 1968, S. 31). Auffallend erscheint, daß Mrs. BAILEY (1928) nur Bedeckung mit nadelstichgroßen Fleckchen kennt. Das mittlere Frischvollgewicht gibt WILSON C. HANNA (Condor 26, 1924) u. E. zu gering an, 3,54 g gegenüber 4,07; 4,05; 4,20 g, berechnet aus den Durchschnittsmaßen der drei Unterarten. — Ungewöhnliches bietet die glatte Schale nicht. — k = 1,38; 1,34; 1,34. (Taf. 5, Fig. 16.)

Caryothraustes canadensis poliogaster (= *Pitylus*). NEHRKORNS Exemplare sind die einzigen, die bekannt wurden. Sie sind einfarbig gelbgrün (nicht blaugrün, wie in seinem Katalog angegeben) in der eigenartigen Tönung, die nur noch bei den auffallenden Eiern des Reihers *Isoxbrychus involucris* vorliegt. — k = 1,26.

Caryothraustes canadensis scapularis. Leider muß die Beschreibung, die SKUTCH (Bull. Nuttall Orn. Club 10, S. 212, 1972) von den außerdem weit größeren Eiern dieser Rasse gibt, ohne Kommentar an die der vorigen Rasse angehängt werden: Trübweiß, überall, besonders schwer am dicken Ende, mit leuchtend braunen Tönen marmoriert und gefleckt. Langoval (k = 1,55). Wer löst das Rätsel?

Pitylus grossus fuliginosus (= *Caryothraustes*). Das in unserer Liste erwähnte Ei liegt in der Kuschel-Sammlung des Museums in Dresden und stammt aus Nordargentinien. Die nicht ganz glatte Schale ist einfarbig hell grünlichblau, breitoval (k = 1,28) und mit derben Poren besetzt, überdies relativ dickschalig, so daß es sich nach meiner Vermutung um ein *Molothrus*-Ei handeln wird. In der Sammlung SKINNER (Ool. Rec. 8, 1928) liegen vier Gelege (3/1 und 1/3) von *Pitylus* aus Minas Gerais mit je 2 oder 3 Eiern von *Molothrus bonariensis*. Diese sechs Eier gleichen denen unseres Pirols (*Oriolus oriolus*), ähneln auch denen von *Embernagra platensis*, sind also weiß mit einigen verstreuten schwarzen, rundlichen Flecken mittlerer Größe. Feststellung der richtigen Bestimmung bleibt abzuwarten.

Saltator. Die Eier aller Arten dieser Gattung stimmen ununterscheidbar überein und ändern innerhalb derselben Art nur insofern ab, als auf dem hellblauen bis grünlichblauen Grund im oberen Drittel oder noch näher am Pol entweder schwarzbraune Flecke oder aber Kritzel und Haarlinien stehen. Nie ist die Zeichnung reich, oft sind es nur wenige Punkte oder einzelne Zickzackzüge. Aber andere Stücke tragen oben ein Gewirr aus zartesten, vielfach gewundenen und geknickten Haarlinien, durchsetzt mit etwas dickeren Schnörkeln und Schlängelungen, zuweilen in einem zierlichen Kranz aus Dutzenden von feinen Fäden neben- und übereinander, deren zarteste kaum ein hundertstel Millimeter Dicke erreichen. Im übrigen bleibt die ganze Oberfläche zeichnungsfrei. Gestalt langoval mit oft kräftig verjüngter Spitze (k = 1,30; 1,31 (je einmal); 1,35—1,51). Schalenglanz erheblich. Durchscheinende Farbe mitteldunkel blau. Korn und Poren zeigen nichts Ungewöhnliches. Die weniger häufigen Stücke mit rundlichen Blattern erinnern an blaßgrundige Eier unserer Singdrossel (*Turdus philomelos*), sind aber länglicher und mehr zugespitzt. SKUTCH (1954, S. 69) hat ein überall fein braun geflecktes Ei von *S. maximus magnoides* beschrieben, das einige größere braune Flatschen trug. Die verflochtenen schwarzen bis schwärzlich-braunen Linien am stumpfen Ende des hellblauen Eies von *Saltator o. orenocensis* (T. STJERNBERG, briefl. 1977) bieten dagegen das typische Bild. (Taf. 5, Fig. 17.)

Passerina glaucocaerulea (= *Cyanocompsa*). Wie *P. brissonii argentina*. — k = 1,34.

Passerina cyanoides toddi (= *Cyanocompsa*). WORTH fand in Chiriqui (W-Panama) weißgrundige Eier, die überall meist rotbraune, weniger hell gelbbraune Punkte von etwa 1 mm Durchmesser trugen (Auk 56, S. 309, 1939). Das stimmt mit dem Befund von SKUTCH (1954, S. 56) überein, der weiße, mehr noch blau getönte Eier (beide auch im selben Gelege) mit zimt-, kastanien- und rötlichbraunen sowie blaß lila Flatschen und Sprenkeln fand. Über blaß bläulichgrüne Eier mit ähnlicher Zeichnung bzw. sogar Kappenbildung berichtete schon CARRIKER (1910, S. 885). Demgegenüber sind wenige Stücke in den Sammlungen Domeier und Schönwetter rein weiß und scheinen auch so durch. — k = 1,36.

Passerina cyanoides cyanoides (= *Cyanocompsa*). Nicht, wie NEHRKORN angibt, dunkelblau, sondern einfarbig hellblau wie bei *Phoenicurus phoenicurus*. Regulär ungefleckt. Manche Stücke zeigen ganz vereinzelte schwärzliche winzige Punkte oben weitläufig verstreut. Innenfarbe blaß grünlichblau. Ziemlich glänzend. Ein Exemplar in der Sammlung Päßler hatte einen 4 mm langen schwarzen Strich neben wenigen Punkten. — k = 1,41.

Passerina cyanoides rothschildi (= *Cyanocompsa*). Von zwei weißen, schwach grünlich gehauchten Eiern eines Geleges war das eine fast grunddeckend rostrot gefleckt, geflatscht und bespritzt, vor allem am stumpfen Ende, wozu noch feine graue Unterflecke kamen, wogegen das zweite viel schwächer gezeichnet war (PINTO 1953). — k = 1,48.

Passerina brissonii minor und *brissonii* (= *Cyanocompsa*). Länglichspitzoval (k = 1,47), wenig glänzend, grünlichweiß durchscheinend. Der nur sehr blaß grünlich oder blaugrau gehauchte Grund ist überall, aber dichter am oberen Ende, besät mit kleinen rostbraunen, verwischten, zum Teil ineinander laufenden Fleckchen und Frickeln neben fast unsichtbaren lilagrauen Unterfleckchen. Manchmal überwiegen diese, so daß man im Gesamteindruck sowohl bräunliche als auch graue Typen findet. SKINNER (1928) erwähnt ein erythristisches Gelege seiner Sammlung, das Meliphagiden-Charakter aufweist, indem der Grund fast völlig von schön rötlichen Flecken bedeckt ist, die nach dem stumpfen Ende hin an Tiefe und Intensität zunehmen.

Passerina brissonii sterea und *argentina* (= *Cyanocompsa*). Von vorigen kaum verschieden; wie jene erinnern diese an *Zonotrichia albicollis* und *Pipilo erythrophthalmus*. Wenn gröbere, ausgeprägtere rötliche Flecke und Blattern in zwei Tönen auftreten, ähneln die Eier *Zonotrichia iliaca*, sind aber viel blasser im grünlichen Ton der Grundfarbe. — k = 1,43.

Passerina parellina parellina (= *Cyanocompsa*). Die in verschiedenen Sammlungen angetroffenen Eier sind reinweiß, ziemlich glänzend und stammen wohl alle aus derselben Quelle. Verwechslung mit *Arremonops chloronotus* erscheint nicht ausgeschlossen. — k = 1,30.

Passerina caerulea (= *Guiraca*). Die Eier der fünf Formen dieser Art in unserer Liste sind übereinstimmend spitz breitoval oder etwas länglicher (k = 1,28—1,36), leicht glänzend und einfarbig bläulichweiß bis blaßblau wie bei *Sialia*. Die Stichporen sind weniger deutlich als bei dieser und bei den ähnlichen *Spiza* und *Calamospiza*. All diese blassen bald aus. Schale glatt, durchscheinend wie außen.

Passerina cyanea (= *Cyanospiza*). Eier variabler Gestalt, ziemlich glänzend. Einfarbig weiß oder leicht bläulich gehaucht. [Nach Davie (Nests and eggs of North American birds 3rd ed., 1889, s. Bent 1968, S. 86) auch grünlich und selten mit verstreuter brauner Pünktelung, auch nach dem abgebildeten Ei.] Weiß durchscheinend. — k = 1,36. (Taf. 5, Fig. 18.)

Passerina amoena. Einfarbig bläulichweiß oder ganz blaß grünlichblau, ausnahmsweise einige rötliche Punkte, also völlig wie *P. cyanea*. — k = 1,37.

Passerina versicolor versicolor. Einfarbig weiße Eier mit geringem bläulichen Schein, nicht von *P. cyanea* und *P. amoena* zu unterscheiden. — k = 1,26.

Passerina ciris. Ein ganz anderer Typ. Meist von regulärovaler Gestalt (k = 1,32), mäßig glänzend. Der weiße Grund mit sehr geringem bläulichen Hauch ist übersät mit fast unsichtbar kleinen purpurnen und schwärzlichrotbraunen Pünktchen. Darüber befindet sich im oberen Drittel eine Anhäufung zusammenfließender, mäßig großer Fleckchen derselben, nur dunkleren Farben, und dazwischen sind einige wenige bleigraue Unterflecke. Der Grund kann auch reiner weiß sein und allgemeiner verteilte ziegelrote und purpurrote neben lavendelgrauen Spritzern tragen. In der Regel verliert sich die Zeichnung vom kräftig gefleckten Polgebiet nach der Spitze hin. Durchscheinende Farbe weiß. (Taf. 5, Fig. 19.)

Passerina rositae. In der Sammlung der Western Foundation, Los Angeles, enthalten (Kiff, briefl. 1980): Weiß, beim Sammeln bläulichweiß, mit einem Kranz schokoladenbrauner und graubrauner Flecken um das stumpfe Ende. — k = 1,35.

Tafel 4

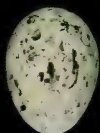
Eier von Angehörigen der Unterfamilie Ammern in der Familie Ammern
(Namen nach R. Kreuger, Maße und Aufnahmen nach T. Stjernberg aus dem Museum Oologicum R. Kreuger der Universität Helsinki, brieflich 1977; Maßstab etwa 1:1, wenn nicht anders angegeben)

Fig. 1. *Melophus lathami* (S. 108). Purandhui, Indien. 22,4×15,3 = 0,15 g. (Weitere Eier dieses Geleges: 21,8×15,5 = 0,14; 22,0×15,4 = 0,15 g.) Collectio R. Kreuger 12760.
Fig. 2. *Emberiza calandra* (S. 109). Dänemark. 24,3×17,1 = 0,22 g. (Weitere Eier dieses Geleges: 24,4×18,1 = 0,23 g; 24,8×18,0 = 0,22 g; 25,0×18,2 = 0,23 g; 25,0×18,0 = 0,23 g.) Collectio R. Kreuger 2087.
Fig. 3. *Emberiza cia africana* (S. 172). Boghari, Algerien. 21,3×16,5 = 0,17 g. (Weitere Eier dieses Geleges: 21,2×16,7 = 0,17 g; 21,3×16,5 = 0,17 g; 21,4×16,6 = 0,18 g.) Collectio R. Kreuger 2077.
Fig. 4. *Emberiza cirlus nigrostriata* (S. 176). Korsika. 21,8×16,0 = 0,17 g. (Weitere Eier dieses Geleges: 22,0×16,4 = 0,16 g; 23,2×16,5 = 0,16 g.) Collectio R. Kreuger 8802.
Fig. 5. *Emberiza t. tahapisi* (S. 177). Natal. 19,1×13,1 = 0,08 g. (2. Ei dieses Geleges: 18,9×13,6 = 0,09 g.) Collectio R. Kreuger 7467.
Fig. 6. *Emberiza r. rustica* (S. 180). Finnland. 20,1×15,5 = 0,15 g. (Weitere Eier dieses Geleges: 19,9×15,4 = 0,15 g; 20,1×15,6 = 0,15 g; 20,1×15,1 = 0,15 g; 20,3×15,5 = 0,15 g.) Collectio R. Kreuger 10410.
Fig. 7. *Emberiza aureola ornata* (S. 182). Ussuri. 19,2×15,4 = 0,12 g. (Weitere Eier dieses Geleges: 19,4×15,5 = 0,12 g; 20,2×15,7 = 0,13 g.) Collectio R. Kreuger 8071.
Fig. 8. *Emberiza cabanisi orientalis* (S. 183). Malawi (Niassaland). 20,6×15,1 = 0,13 g. (2. Ei dieses Geleges: 21,1×15,4 = 0,13 g.) Collectio R. Kreuger 7545.
Fig. 9. *Emberiza melanocephala* (S. 183). Albanien. 21,9×16,7 = 0,16 g. (Weitere Eier dieses Geleges: 21,3×16,2 = 0,15 g; 21,6×16,1 = 0,15 g; 22,0×16,5 = 0,16 g.) Collectio R. Kreuger 2092.
Fig. 10. *Emberiza sch. schoeniclus* (S. 185). Finnland. 19,1×14,3 = 0,13 g. (Weitere Eier dieses Geleges: 18,9×14,0 = 0,13 g; 19,2×14,4 = 0,13 g; 19,2×14,6 = 0,13 g; 19,5×14,6 = 0,13 g.) Collectio R. Kreuger 1216.
Fig. 11. *Emberiza sch. schoeniclus* (S. 185). Finnland. 19,5×14,2 = 0,12 g. (Weitere Eier dieses Geleges: 18,7×14,4 = 0,12 g; 19,0×14,1 = 0,11 g; 19,0×14,4 = 0,12 g; 19,3×14,1 = 0,12 g; 19,4×14,1 = 0,12 g.) Collectio R. Kreuger 17083.
Fig. 12. *Emberiza schoeniclus pyrrhulina* (S. 185). Daurien. 19,6×15,2 = 0,15 g. (Weitere Eier dieses Geleges: 19,4×15,2 = 0,15 g; 19,6×15,2 = 0,15 g; 19,6×15,4 = 0,14 g; 20,6×15,7 = 0,16 g.) Collectio R. Kreuger 2664.
Fig. 13. *Calcarius lapponicus alascensis* (S. 187). Hooper Bay, Alaska. 20,7×14,6 = 0,13 g. (Weitere Eier dieses Geleges: 20,1×14,6 = 0,12 g; 20,3×14,7 = 0,13 g; 20,7×14,7 = 0,13 g; 20,9×14,8 = 0,14 g.) Collectio R. Kreuger 16315.
Fig. 14. *Zonotrichia iliaca monoensis* (S. 188). Mono County, Californien. 22,2×17,0 = 0,20 g. (Weitere Eier dieses Geleges: 22,6×16,8 = 0,21 g; 23,0×16,5 = 0,20 g.) Collectio R. Kreuger 14209.
Fig. 15. *Zonotrichia capensis costaricensis* (S. 190). Costa Rica. 20,8×15,3 = 0,13 g. (2. Ei dieses Geleges: 20,8×15,3 = 0,16 g.) Collectio R. Kreuger 10138.
Fig. 16. *Junco hyemalis thurberi* (S. 192). Mono Co., Californien. 20,2×14,1 = 0,13 g. (Weitere Eier dieses Geleges: 19,9×14,2 = 0,12 g; 20,3×13,9 = 0,13 g; 20,5×14,3 = 0,13 g.) Collectio R. Kreuger 14207.
Fig. 17. *Spizella passerina arizonae* (S. 197). Californien. 16,7×13,1 = 0,08 g. (Weitere Eier dieses Geleges: 16,7×13,1 = 0,08 g; 16,8×13,3 = 0,08 g; 16,8×12,9 = 0,08 g.) Collectio R. Kreuger: 7310.

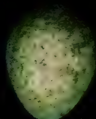

1

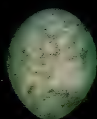

2


3

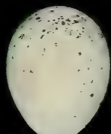

4

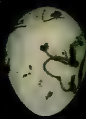

5

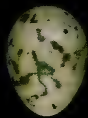

6


7


8

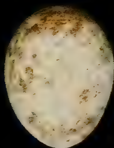

9


10


11

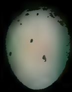

12


13


14


15


16


17

	A	B	g	d	G	Rg	
73 *Melophus lathami* (Gray) 17,8—22,8 × 13,0—17,0 = 0,13—0,17 g (BAKER 1934, S. 100; 3 Eier nach T. STJERNBERG, briefl. 1977)	20,3	15,8	0,150	0,082	2,66	5,7%	Himalaja (Fuß, niedere Lagen) von Hazara (Pakistan) bis China (Tschekiang, etwa 30° N), S bis Burma, N-Thailand, O-Indochina [= *melanicterus* (Gm.); = *subcristatus* (Sykes)] (Kreuger: c/3 Purandhui, Indien)
844 *Emberiza calandra* L. (19,0—)20,8—28,6 × (15,5—)15,8—19,2 (—20,3) = 0,15—0,31 g (u. a. nach REY 1905, JOURDAIN, VERHEYEN 1967, DEMENTIEW 1954, S. 379, ETCHECOPAR & HÜE 1964, S. 547, MAKATSCH 1976; 5 nach T. STJERNBERG, briefl.)	24,1	17,6	0,209 (siehe Text)	0,086	3,91	5,5%	Canaren, NW-Afrika, Europa N bis SW-Schweden, O bis Ukraine, Tianschan, Afghanistan
1096 *Emberiza citrinella caliginosa* Clancey, *nebulosa* Gengler u. *citrinella* L. (18,0—)19,0—24,8 × 14,5—17,5(—18,2) = 0,11—0,21 g (u. a. nach REY, JOURDAIN, VERHEYEN 1967, MAKATSCH 1976)	21,4	16,2	0,162	0,082	2,94	5,6%	*caliginosa*: Irland, Großbritannien (ohne SO-England) *nebulosa*: SO-England, Holland, Belgien, NO-Frankreich (bei PETERS syn. *citrinella*) *citrinella*: übriges Europa S bis N-Spanien u. N-Balkan, O bis Mitte der UdSSR, wo Übergang zur nächsten Form
54 *Emberica citrinella erythrogenys* Brehm 19,8—22,8 × 15,0—17,2 = 0,14—0,19 g	21,0	16,3	0,165	0,082	2,86	5,8%	O- und SO-europ. Sowjetunion, O bis Mittelsibirien, S bis N-Iran
79 *Emberiza leucocephala leucocephala* Gm. 19,0—23,5 × 14,2—17,3 = 0,16—0,20 g (4 Eier nach DEMENTIEW 1954, 5 n. MAKATSCH 1976)	21,5	16,2	0,170	0,085	2,96	5,7%	S-Sibirien etwa vom Ural bis zum Amur, Sachalin (oft mit voriger Art vereint)
15 größte Länge 25,0, größte Breite 18,0 mm (SCHKATILOWA, Ornitologija 4, S. 178, 1962)	23,7	17,6	—	—	3,83	—	(Schkatilowa: Eier vom Kreis Tschita)
31 *Emberiza leucocephala fronto* Stres. 20,3—22,5 × 14,9—17,4 = 0,15—0,21 g	21,7	16,6	0,172	0,084	3,13	5,5%	NO-Tsinghai, angrenzendes Kansu (Beick: u. a. 3 c/5, Heitsuitse, Tsinghai)

	A	B	g	d	G	Rg	
138 *Emberiza cia cia* L. u. *africana* le Roi 18,5—23,4×14,6—17,5 = 0,13—0,17 g [u. a. 4 Eier n. REISER, Materialien Ornis balcanica 3. Griechenland, Wien (Holzhausen), 1905, S. 213, 30 n. MAKATSCH 1976, 8 nach T. STJERNBERG, briefl. 1977)	20,7	16,2	0,158	0,080	2,77	5,6%	*cia*: S-Europa (außer Küstengebirgen S-Spaniens) bis Kleinasien (außer NO) u. Libanon; SW-Mitteleuropa *africana*: Gebirge an der Küste S-Spaniens u. von N-Afrika (Kreuger: 2 c/4 Boghari, Algerien)
87 *Emberiza cia par* Hartert 19,4—22,2×14,8—16,8 = 0,14—0,17 g (u. a. nach BAKER 1934, S. 97; 17 n. DEMENTIEW 1954, S. 448)	21,4	15,7	0,155	0,080	2,77	5,4%	Iran u. S-Turkmenien bis S-Altai u. NW-Indien
100 *Emberiza cia stracheyi* Moore 19,4—23,2×14,8—16,8 = 0,13—0,17 g (BAKER 1934, S. 96, s. ALI & RIPLEY 1974, S. 224)	21,5	15,4	0,150	0,080	2,68	5,6%	W-Himalaja (Chitral u. Ladakh)
5 *Emberiza cia decolorata* Suschkin 20,7—22,0×15,0—16,2 = 0,14—0,165 g	21,3	15,6	0,153	0,080	2,70	5,7%	Berge im W-Tarim-Becken, Sinkiang („Chines. Turkestan")
11 *Emberiza cia godlewskii* Taczanowski 21,0—22,0×15,0—16,1 = 0,15—0,165 g	21,5	15,8	0,158	0,080	2,77	5,7%	W-Altai, Sajan u. W-Transbaikalien bis W-Mongolei
10 *Emberiza cia nanshanica* Suschkin 19,1—23,1×15,2—16,5 = 0,15—0,17 g (nach SCHÖNWETTER, Journ. f. Orn. 85, S. 485f., 1937)	20,7	15,9	0,160	0,085	2,75	5,8%	Nanschan, Alaschan, oberer Hoangho, Kukunor Gebirge (bei PETERS syn. *goldlewskii*)
14 *Emberiza cia khamensis* Suschkin 20,9—26,3×15,6—16,5 = 0,15—0,18 g	23,0	16,0	0,170	0,080	3,05	5,5%	Tibet, W-Szetschwan u. S-Tsinghai
4 *Emberiza cia yunnanensis* Sharpe 21,9×15,6 = 0,15 g; 22,2×15,7 = 0,15 g (nach Ludlow, Ibis 1928, S. 68, 2 nach T. STJERNBERG, briefl. 1977)	22,3	15,7	0,151	0,077	2,83	5,4%	SO-Tibet, über Yünnan bis W-Hupeh, wohl auch N-Burma (Kreuger: 1/2 PoHe in SO-Tibet)
1 *Emberiza cioides tarbagataica* Suschk. (*Cuculus canorus subtelephonus:* 22,4×17,6 = 0,261 g, nach T. STJERNBERG, briefl. 1977)	21,6	16,8	0,162	0,078	3,16	5,1%	Tarbagatai, SW-Altai, Tianschan (Kreuger: 1/1 u. 1 *Cuculus* vom Tianschan)

	A	B	g	d	G	Rg	
38 *Emberiza cioides cioides* Brandt 19,0–21,5 × 14,8–16,7 = 0,13–0,17 g (8 Eier nach DEMENTIEW 1954, S. 454)	20,3	15,7	0,148	0,081	2,62	5,7%	NW-Altai bis Transbaikalien u. Amur-Oberlauf, Mongolei
11 *Emberiza cioides tangutorum* Meise 18,2–20,9 × 14,3–15,7 = 0,11–0,14 g	19,5	14,9	0,123	0,074	2,27	5,4%	O-Tsinghai (NW-China) (bei PETERS syn. *cioides*)
12 *Emberiza cioides weigoldi* Jacobi 17,9–20,6 × 14,7–15,8 = 0,13–0,16 g [Mus. Dresden u. Sammlung Schönwetter (Stötzner)]	18,9	15,2	0,143	0,087	2,30	6,2%	Amur-Gebiet, Ussuriland, Mandschurei bis N-Korea u. N-Hopeh in N-China
64 *Emberiza cioides castaneiceps* Moore 19,0–22,3 × 14,9–16,5 = 0,13–0,17 g	20,1	15,8	0,145	0,080	2,62	5,5%	Zentral- u. S-Korea, O-China von Hopeh bis N-Kwangtung, Szetschwan u. Schensi
45 *Emberiza cioides ciopsis* Bonaparte 19,0–21,6 × 15,2–16,5 = 0,14–0,17 g	20,6	15,8	0,150	0,081	2,70	5,6%	Kunaschir (S-Kurilen), Hokkaido, Hondo, Tsuschima, Inseln vor S-Korea
2 *Emberiza jankowskii* Taczanowski 18,8 × 15,0 u. 19,0 × 15,0 (CAT. BRIT. MUS.)	18,9	15,0	—	—	2,25	—	O-Mandschurei, S-Ussuriland, NO-Korea
3 *Emberiza buchanani buchanani* Blyth 19,0–20,3 × 14,9–15,9 (nach BAKER 1926, S. 209)	19,7	15,4	— (siehe Text)	—	2,45	—	O- u. NO-Afghanistan, N-Beludschistan (bei BAKER: *huttoni* Blyth)
47 *Emberiza buchanani neobscura* Paynter 17,5–22,0 × 14,3–16,7 = 0,11–0,16 g [7 nach SCHNITNIKOW, Ptitzy Sjemirjetschja, Moskau (Akad. nauk), 1949, S. 398, leg. Spangenberg, s. auch DEMENTIEW 1954, S. 441]	19,5	15,4	0,134	0,078	2,43	5,5%	von Tadschikistan NO bis W-Sinkiang, O-Kasachstan u. W-Mongolei (früher *obscura* Sar. & Korejew)
209 *Emberiza stewarti* (Blyth) 17,7–21,8 × 14,0–16,0 = 0,11–0,14 g (BAKER 1934, S. 94; aus ALI & RIPLEY 1974, S. 218 nach OSMASTON; 11 nach SPANGENBERG aus DEMENTIEW 1954, S. 432)	19,7	14,7	0,125	0,075	2,22	5,6%	SO-Kasachstan, N-Afghanistan, N-Pakistan
5 *Emberiza cineracea cineracea* Brehm 20,0–23,0 × 15,0–17,0 = 0,15–0,18 g	21,1	15,8	0,165	0,085	2,76	6,0%	W- u. S-Kleinasien (= *cinerea* Strickland)

	A	B	g	*d*	G	Rg	
637 *Emberiza hortulana* L. (16,3—)17,2—22,1(—23,0)×14,1—17,1 = 0,10—0,19 g (u. a. nach JOURDAIN, REY 1905, SCHÖNWETTER, 89 nach DEMENTIEW 1954, S. 436; VERHEYEN 1967, MAKATSCH 1976)	19,9	15,4	0,147	0,086	2,48	6,0%	Skandinavien (außer N und großen Teilen im S), NW-Mitteleuropa bis NO-Mongolei, Vorderasien bis Iran, Palästina, S-Europa (hier Lücken)
116 *Emberiza caesia* Cretzschmar 17,5—21,9×13,5—16,7 = 0,11—0,17 g (17 nach REISER 1905, S. 215; Museum Wien; 31 nach MAKATSCH, Die Vogelwelt Macedoniens, Leipzig (Akad. Verlagsges.) 1950, S. 128, 5 nach MAKATSCH 1976)	19,6	15,0	0,134	0,083	2,31	6,0%	Griechenland, S-Türkei bis N-Palästina, Cypern
343 *Emberiza cirlus cirlus* L. (18,0—)19,2—24,0×14,5—18,0 = 0,14—0,18 g [u. a. nach REISER 1905, S. 218; 63 nach HÜE & ETCHÉCOPAR 1970, S. 860; 58 nach GROH, Mitt. Pollichia (Bad Dürkheim) 63, S. 123, 1975; 56 nach MAKATSCH 1976]	21,4	16,1	0,165	0,083	2,90	5,7%	von Wales, S-England, W-Europa, NW-Afrika, O bis SW-Mitteleuropa, N-Kleinasien und Kreta
7 *Emberiza cirlus nigrostriata* Schiebel 21,8—23,2×16,0—16,5 = 0,16—0,17 g (nach T. STJERNBERG, briefl. 1977)	23,3	16,3	0,163	0,075	3,19	5,1%	Korsika, Sardinien (Kreuger: 1/3 Korsika)
80 *Emberiza striolata sahari* Levaillant u. *jebelmarrae* (Lynes) 17,5—20,3×13,0—14,5(—16,0) = 0,09—0,11 g (44 nach HÜE & ETCHÉCOPAR 1970, S. 871)	19,2	14,3	0,100	0,067	2,03	5,2%	*sahari*: NW-Afrika vom Atlas bis Zentral-Mali u. SO-Niger (Aïr) (= *Fringillaria*) (Etchécopar & Hüe: 1/2, 10/3, 3/4 Marokko u. Tunesien) *jebelmarrae*: s. nächste Form
24 *Emberiza striolata jebelmarrae* (Lynes) (nach LYNES, Ibis 1924, S. 681)	19,0	14,3	—	—	2,01	—	Darfur u. Kordofan in SW-Sudan (= *Fringillaria*)

	A	B	g	d	G	Rg	
15 *Emberiza striolata striolata* (Licht.) 18,0—21,0×13,5—15,0 (Baker 1934, S. 98)	19,3	14,2	—	—	2,00	—	N-Sudan u. Somalia bis N-Indien (= *Fringillaria*) (Eier aus Indien)
39 *Emberiza impetuani* Smith 16,0—19,6×12,5—15,5 = 0,10—0,12 g (31 nach Roberts 1957, S. 467)	17,4	13,7	0,105 (siehe Text)	0,077	1,70	6,1%	S-Afrika südwärts von Küstenland Zentral-Angolas, S-Zaïre u. W-Transvaal (= *Fringillaria*)
— *Emberiza tahapisi arabica* (Lorenz & Hellmayr)	(bei Meinertzhagen ohne Maße beschrieben)						S-Arabien
5 *Emberiza tahapisi insularis* (Og.-Grant & Forbes) 17,8—19,0×13,0—14,0 (Cat. Brit. Mus.)	18,4	13,5	—	—	1,75	—	Sokotra (= *Fringillaria*)
5 *Emberiza tahapisi septemstriata* Rüppell 17,9—18,2×13,4—13,8 = 0,09—0,10 g	18,0	13,6	0,095	0,068	1,75	5,2%	O-Sudan, W- und N-Abessinien (= *Fringillaria*)
232 *Emberiza tahapisi tahapisi* Smith 16,4—19,5×11,9—14,4 = 0,10 g (nach Nehrkorn, Belcher 1930, Skinner, Roberts 1957, 3 nach Archer & Godman 1961, S. 1537; 11 nach T. Stjernberg, briefl. 1977)	18,2	13,3	0,095	0,067	1,69	5,4%	Gabun, S- u. O-Zaïre, Uganda, S-Sudan u. Somalia bis S-Afrika (außer SW-Kapland) (Kreuger: 2/1, 3/2, 1/3 Kenia, Niassaland, Natal)
8 *Emberiza tahapisi goslingi* (Alexander) 16,0—17,5×12,5—13,0 (nach Lynes, Ibis 1924, S. 683, u. Shuel, Ibis 1938, S. 242)	17,0	13,1	—	—	1,52	—	Sierra Leone über N-Nigeria bis Sudan u. NO-Zaïre, O etwa bis zum Nil
3 *Emberiza capensis limpopoensis* (Rob.) [? u. reidi (Shelley)] 17,3—20,3×15,0—15,5 (nach Skinner und Priest 1929)	19,1	15,2	—	—	2,37	—	*limpopoensis*: Zentral- u. NW-Transvaal, SO-Botswana *reidi*: S-Transvaal, Ober-Natal u. W-Swasiland bis N-Lesotho u. Oranje Freistaat (= *Fringillaria*)
6 *Emberiza capensis basutoensis* (Vincent) 19,7—22,1×14,3—16,4 = 0,15 g (nach James 1970, S. 234; 2 nach T. Stjernberg, briefl.)	20,9	15,5	0,149	0,075	2,64	5,2%	Berge von Lesotho (Basutoland) (Kreuger: 1/2 Basutoland)
21 *Emberiza capensis cinnamomea* (Licht.) 19,0—22,5×14,3—17,0 (16 nach James 1970, S. 234)	20,5	15,6	— (siehe Text)	—	2,62	—	S-Transvaal u. W-Oranje Freistaat, Zentral-Kapland (= *Fringillaria media* Sharpe)

	A	B	g	d	G	Rg	
49 *Emberiza capensis capensis* L. 18,0—23,2 × 14,4—15,7 = 0,11—0,13 g (12 Eier nach JAMES 1970, S. 234, 15 nach VINCENT 1949, S. 684)	20,0	14,8	0,120 (siehe Text)	0,072	2,06	5,8%	SW-Afrika bis SW-Kapland
20 *Emberiza yessoensis yessoensis* (Swinhoe) 16,5—19,0 × 14,0—15,0 = 0,10—0,12 g (INGRAM, Ibis 1908, S. 156; NEHRKORN)	17,5	14,5	0,105	0,073	1,92	5,5%	S-Kurilen, Hokkaido, Hondo
9 *Emberiza tristrami* Swinhoe 18,5—21,0 × 14,0—16,1 = 0,11—0,17 g (u. a. nach TACZANOWSKI 1891, S. 576)	19,6	14,9	0,125	0,075	1,92	5,5%	Gebiet des mittleren Amur- u. des Ussuri-Flusses in SO-Sibirien
20 *Emberiza fucata arcuata* Sharpe 19,2—23,0 × 14,2—16,0 (HARTERT 1904, CAT. BRIT. MUS., SKINNER, 17 nach BAKER 1934, S. 93)	21,0	15,5	—	—	2,65	—	W-Himalaja von Chitral in Pakistan bis Simla, ferner N-Yünnan
178 *Emberiza fucata fucata* Pallas u. *laubmanni* Stachanow 17,4—22,1 × 14,5—17,5 = 0,14—0,18 g (TACZANOWSKI, Journ. f. Orn. 24, S. 189, 1876; Baker 1926 S. 198; 48 nach SPANGENBERG in DEMENTIEW 1954, S. 461, u. a.)	20,2	15,9	0,160	0,087	2,68	6,0%	*fucata*: Transbaikalien, NO-Mongolei, Mandschurei, Korea *laubmanni*: s. nächste Form
6 *Emberiza fucata laubmanni* Stachanow 19,0—20,2 × 15,6—16,5 = 0,15—0,17 g	19,6	16,1	0,160	0,089	2,62	6,1%	S-Kurilen, Hokkaido, N-Hondo (bei PETERS syn. *fucata*)
4 *Emberiza fucata kuatunensis* La Touche 19,3—20,3 × 15,0—15,5 (LA TOUCHE 1925—30, S. 347)	19,7	15,3	—	—	2,40	—	Kiangsu bis Kwangtung, (= *fluviatilis* La Touche)
181 *Emberiza pusilla* Pallas 16,4—20,2 × 13,2—15,0 = 0,09—0,13 g [u. a. nach BAKER, Birds 3, 1926, S. 201; CAT. BRIT. MUS., 15 nach GLADKOW, Ornitologija 4, S. 20, 1962 (Russ.); 54 nach JERN & RANER, 27 nach KOIVUNEN u. a. 1975; 27 nach MAKATSCH 1976]	18,2	14,0	0,110	0,076	1,89	5,8%	N-Eurasien (Tundra und N-Taiga) etwa zwischen 60 und 70° N (Jern & Raner: Eier aus Schweden) [bei GLADKOW 1 kleines Ei: 15,5 × 13 mm, bei KOIVUNEN u. a. G_{36} = 1,75 g (1,49—1,93 g)]

	A	B	g	d	G	Rg	
26 *Emberiza chrysophrys* Pallas 17,3–20,5 × 14,5–15,8 = 0,11–0,14 g	18,9	14,8	0,123	0,074	2,14	5,7%	SO-Sibirien N und O vom Baikalsee, Stanowoi Gebirge
253 *Emberiza rustica rustica* Pallas 18,5–22,3 × 13,8–16,0 = 0,10–0,16 g [u. a. GROEBBELS 1937, S. 185; ferner 33 nach ROSENIUS, 46 nach WASENIUS (Orn. fenn. 6, S. 49ff., 1929), 55 n. JERN & RANER, diese u. 14 nach MAKATSCH 1976, 5 nach T. STJERNBERG, briefl.]	20,3	15,2	0,130	0,073	2,46	5,2%	N-Eurasien von N-Schweden bis N-Sachalin (Kreuger: c/5 Finnland)
4 *Emberiza rustica latifascia* Portenko 19,3–20,7 × 14,2–14,5 = 0,11–0,12 g (nach SKINNER, Ool. Rec. 10, S. 53f., 1930)	20,0	14,3	0,112	0,069	2,15	5,2%	Jakutien bis Kamtschatka
24 *Emberiza elegans elegans* Temminck 16,9–20,0 × 14,0–16,0 = 0,12–0,15 g [Museen Berlin, Wien (Radde leg.), Schönwetter (Tancré), 9 Eier nach DEMENTIEW 1954, S. 420]	18,5	15,0	0,134	0,079	2,19	5,9%	Mandschurei, Korea
8 *Emberiza elegans ticehursti* Suchkin (in Sammlung Hellebrekers)	19,3	15,6	0,138	0,078	2,40	5,8%	O-Amur-Gebiet u. Küstenland (Ussuri-Gebiet)
4 *Emberiza elegans elegantula* Swinhoe (aus KOENIG 1931–32, S. 520)	[Vierergelege (c/4) aus Mupin beschrieben]						SW-China von Hupeh u. Schensi bis N-Yünnan (u. südlicher?)
144 *Emberiza aureola aureola* Pall. u. *suschkini* Stantschinskij 18,0–22,0 × 14,0–16,0(–17,0) = 0,12–0,16 g (u. a. nach DEMENTIEW 1954, S. 413; 10 nach SCHKATULOWA, Ornitologija 4, S. 178, 1962, MAKATSCH 1976, S. 493f.)	20,3	15,2	0,135 (siehe Text)	0,076	2,46	5,5%	*aureola*: N-Eurasien von Finnland u. W-UdSSR bis Anadyr-Gebiet u. Bering-Straße *suschkini*: W-Mongolei (Schkatulowa: Eier aus Tschita)
22 *Emberiza aureola ornata* Schulpin 18,7–22,0 × 14,9–16,0 = 0,12–0,16 g (3 Eier nach T. STJERNBERG, briefl.)	20,0	15,2	0,134	0,078	2,41	5,6%	Kamtschatka u. Amur-Gebiet bis N-Korea. Sachalin, Kurilen, Hokkaido (Kreuger: 1/3 Ussuri)
44 *Emberiza poliopleura* (Salvadori) 16,0–19,1 × 12,8–14,0 = 0,09–0,12 g	18,0	13,6	0,102 (siehe Text)	0,073	1,75	5,8%	NO-Uganda, SO-Sudan, Abessinien, Somalia bis NO-Tanganjika

	A	B	g	d	G	Rg	
— *Emberiza flaviventris flavigaster* Cretzschmar (nach LYNES, Ibis 1924, S. 683)		(von LYNES ohne Maße beschrieben)					Mali, N-Nigeria bis Sudan (nicht äußerster S), Eritrea u. N-Abessinien
186 *Emberiza flaviventris kalaharica* Roberts 17,8—23,3×13,3—16,6 = 0,10—0,12 g (u. a. LYNES 1934, S. 133, 2 nach JACKSON 1938, S. 1555; VINCENT 1949; JAMES 1970, S. 234; 6 nach T. STJERNBERG, briefl.)	20,5	14,3	0,113	0,072	2,05	5,5%	südwärts im O anschließend an vorige Form bis Moçambique u. N-Kapland, von wo über SW-Afrika bis SW-Zaïre u. Inneres von Angola (Kreuger: 3/2 von Burundi, Niassaland, S-Rhodesien)
130 *Emberiza flaviventris* (? *kalaharica* Rob. u.) *flaviventris* Stephens 17,9—23,3×13,1—15,2 (einmal 16,6) = 0,10—0,14 g (100 Eier nach ROBERTS 1957, S. 469)	19,7	14,3	0,120	0,076	2,07	5,8%	Kapland, Natal, Sululand
2 *Emberiza cabanisi cabanisi* (Reichenow) 21,0—22,0×15,5 mm (nach BATES 1911, S. 593)	21,5	15,5	—	—	2,70	—	Liberia bis S-Sudan und W-Uganda (Eier von Kamerun)
15 *Emberiza cabanisi cognominata* (Grote) 20,0—22,0×14,5—16,5 (BELCHER, SKINNER)	20,8	15,4	—	—	2,55	—	SW-Zaïre, NO- und Zentral-Angola [= *major* (Bocage)]
26 *Emberiza cabanisi orientalis* (Shelley) 18,0—21,9×14,1—15,4 = 0,13 g (nach BELCHER 1930; VINCENT 1949, S. 681; ROBERTS 1957, S. 469; 2 nach T. STJERNBERG briefl.)	20,1	14,8	0,128	0,070	2,33	5,0%	SO-Zaïre u. Tanganjika bis S-Rhodesien u. Moçambique (Kreuger: 1/2 vom Niassaland)
8 *Emberiza rutila* Pallas 17,0—20,0×13,7—15,0 (TACZANOWSKI 1891, S. 609; NEHRKORN; 4 nach DEMENTIEW 1954, S. 409)	18,1	14,2	—	—	1,85	—	SO-Sibirien von Irkutsker Gegend bis zur Ochotskischen Bucht, N-Mandschurei, N-Mongolei
297 *Emberiza melanocephala* Scopoli (18,4—)19,0—26,2×14,0—18,2 = 0,13—0,22 g (REISER 1905, S. 220; Museum Koenig; 93 nach MAKATSCH 1976, S. 401; 4 nach T. STJERNBERG, briefl.)	22,4	16,2	0,170	0,084	3,08	5,7%	O- u. S-Italien, Balkan u. Ukraine bis O- und S-Iran (wegen Mischzone oft mit nächster Art vereint) (Kreuger: c/4 Albanien)

	A	B	g	d	G	Rg	
108 *Emberiza bruniceps* Brandt (17,7)19,0–20,0–23,3×14,4–17,0 = 0,12–0,16 g (u. a. 27 nach BAMBERG, Zeitschr. f. Ool. 15, S. 168, 1905; SARUDNY 1896, aus GROTE, Orn. Mon.ber. 42, S. 19, 1934; 8 nach MAKATSCH 1976, S. 402)	21,2	15,8	0,140	0,073	2,77	5,1%	O-Iran, Unterlauf der Wolga u. NO-Kasachstan bis S-Altai, W-Sinkiang (Tianschan), N-Beludschistan (= *icterica* Eversmann; = *luteola* Sparrman) (Wegen Mischgebiet oft mit voriger Art vereint)
30 *Emberiza sulphurata* T. & S. 17,6–19,8×13,2–15,2 = 0,10–0,12 g	18,4	14,3	0,110	0,074	1,94	5,7%	Hondo (Japan)
23 *Emberiza spodocephala spodocephala* Pall. 17,8–20,3×14,0–15,7 = 0,10–0,13 g	18,4	14,6	0,115	0,073	2,10	5,5%	O-Sibirien von Gegend des Baikalsees bis Jakutien und zur Ochotskischen Bucht
30 *Emberiza spodocephala extremiorientis* Schulpin 17,2–19,9×14,1–15,0 = 0,10–0,13 g (nach SPANGENBERG aus DEMENTIEW 1954, S. 429)	18,4	14,6	0,118	0,075	2,07	5,6%	Amurland, Mandschurei, Korea, (bei PETERS syn. *spodocephala*) (Eier von Transbaikalien)
55 *Emberiza spodocephala personata* T. 18,8–21,7×14,5–16,3 = 0,13–0,16 g (22 Eier nach GISENKO 1955, S. 241 f., u. DEMENTIEW 1954, S. 430)	20,2	15,8	0,145	0,081	2,64	5,6%	Sachalin, S-Kurilen, Hokkaido, Hondo (bei GISENKO: *sachalinensis* Suschkin)
130 *Emberiza spodocephala sordida* Blyth 17,6–21,8×14,5–16,2 = 0,11–0,16 g (SCHÖNWETTER in: STRESEMANN, MEISE, SCHÖNWETTER 1937, S. 484)	19,9	14,9	0,126	0,075	2,32	5,4%	N-Kansu, O-Tsinghai, O-Sikang bis N-Yünnan u. Hupeh (= *melanops* Blyth)
25 *Emberiza variabilis* Temminck 19,1–22,5×15,1–16,6 = 0,18 g [5 nach YAMASHINA (Tori 6, S. 68, 1929); GISENKO 1955, S. 245)]	21,0	16,0	0,156	0,081	2,83	5,5%	S-Kamtschatka, Kurilen, Sachalin (? Hokkaido u. Hondo)
6 *Emberiza pallasi pallasi* (Cabanis) 17,8–19,0×14,0–14,5 = 0,11–0,12 g (CAT. BRIT. MUS., Sammlungen Schönwetter u. Museum Berlin)	18,2	14,2	0,115	0,078	1,94	5,9%	SO-Altai, NW-Sinkiang (Tianschan), N-Tibet bis mittl. Amur u. wohl N-Mandschurei
1 *Emberiza pallasi polaris* Midd. (nach KANIMONOW & TSCHERNJEWSKIJ, Ornitologija 3, S. 66, 1960)	18,0	13,0	—	—	1,60	—	N-Sibirien, S bis Krasnojarsk u. Ochotsk. Meer (Ei von der unteren Lena)

	A	B	g	d	G	Rg	
859 *Emberiza schoeniclus schoeniclus* (L.) (16,5–)17,4–22,6×13,6–16,0 = 0,10–0,16 g (zum Teil nach Sammlungen Schlotter u. Schönwetter; CAT. BRIT. MUS.; SCHLEGEL, Vogelwelt nordw. Sachsenlandes, Leipzig, Weg, 1925, S. 192; DEMENTIEW 1954, S. 485, VERHEYEN 1967, ROSENIUS aus MAKATSCH 1976, MAKATSCH 1976, 10 nach T. STJERNBERG, briefl. 1977)	19,5	14,6	0,133	0,082	2,19	6,0%	Europa (außer dem Süden) (Kreuger: 2 c/5 Finnland)
7 *Emberiza schoeniclus passerina* Pallas 17,7–19,6×14,2–14,5 (nach NEHRKORN, 5 nach DEMENTIEW 1954, S. 487)	18,6	14,4	—	—	2,04	—	NW-Sibirien vom unteren Ural bis zum Jenissei
9 *Emberiza schoeniclus pyrrhulina* Swinhoe 19,6–21,0×15,2–15,7 = 0,13–0,15 g (4 nach GISENKO 1955, S. 247; 5 nach T. STJERNBERG, briefl.)	20,1	15,2	0,150	0,088	2,44	6,3%	Transbaikalien, NO-Mongolei durch Mandschurei bis Kamtschatka, Kurilen, Sachalin, Hokkaido (Kreuger: c/5 Daurien)
14 *Emberiza schoeniclus pallidior* Hart. 16,5–20,0×13,5–15,2 (nach DEMENTIEW 1954, S. 489)	19,3	14,6	—	—	2,17	—	SW-Sibirien vom Ural bis Krasnojarsk u. W-Altai
32 *Emberiza schoeniclus pyrrhuloides* Pallas 19,4–21,1×14,7–16,1 = 0,13–0,16 g	20,3	15,1	0,142	0,081	2,43	5,8%	von Dagestan NW des Kaspisees über untere Wolga bis W-Mongolei u. W-Sinkiang (bei NEHRKORN: *Pyrrhulorhyncha*)
1 *Emberiza schoeniclus witherbyi* von Jordans (nach JOURDAIN, Beitr. Fortpfl. biol. Vögel 3, S. 36, 1927)	21,3	14,7	—	—	2,42	—	Küstengebiet bei Lissabon, Mittelmeerküste von Spanien u. Frankreich, Balearen, Sardinien
25 *Emberiza schoeniclus intermedia* Degland 19,0–22,2×14,0–16,1 = 0,12–0,14 g (REY, JOURDAIN, REISER, Museum KOENIG Bonn, MAKATSCH 1976)	20,7	14,8	0,132	0,081	2,38	6,0%	Italien, Österreich, Ungarn, Rumänien S bis Mittel-Jugoslawien u. N-Bulgarien, O durch Ukraine bis W-Kaukasus u. NO-Kleinasien [= *canneti* (Brehm); bei NEHRKORN: *Pyrrhulorhyncha palustris* (Savi)]

	A	B	g	d	G	Rg	
5 *Emberiza schoeniclus reiseri* Hartert (nach Makatsch, Beitr. Fortpfl. biol. Vögel 16, S. 42, 1940, Sammlung Henrici)	20,2	15,3	0,123	0,070	2,45	5,0%	S-Jugoslawien, SW-Albanien, N-Griechenland (c/5 von Wardar Mündung)
192 *Calcarius mccownii* (Lawrence) 18,8–22,9×13,7–16,5 = 0,13–0,17 g [72 nach Mickey 1909, S. 190; 100 nach Bent 1968, S. 1581 (Harris)]	20,4	15,2	0,150	0,085	2,48	6,1%	SW-Canada bis S-Wyoming, O-Colorado u. NW-Nebraska (= *Rhynchophanes*)
600 *Calcarius lapponicus lapponicus* (L.) 18,0–23,9×14,0–17,3 = 0,12–0,17 g (u. a. nach Hesse, Journ. f. Orn. 63, S. 223, 1915; 30 nach Pleske, Birds Euras. Tundra, Mem. Boston Soc. Nat. Hist. 6, S. 146, 1928; 17 nach Gladkow, Ornitologija 4, S. 20, 1962; 168 nach Rosenius; 195 nach Jern & Raner; 20 nach Makatsch 1976, S. 418; 50 nach Bent 1968, S. 1602)	20,8	15,0	0,150	0,084	2,46	6,1%	N von Europa, Asien und Nordamerika W bis Franklin u. Zentral-Keewatin
45 *Calcarius lapponicus alascensis* Ridgw. 19,3–22,9×13,7–16,3 = 0,12–0,14 g (40 nach Bent 1968, S. 1617; 4 nach T. Stjernberg, briefl.)	21,0	15,1	0,130	0,075	2,51	5,9%	Alaska u. nordwestlichstes Canada (N-Yukon, NW-Mackenzie) (Kreuger: c/5 Hooper Bay, Alaska)
66 *Calcarius pictus* (Swainson) 18,8–23,9×13,7–16,5 = 0,13–0,14 g (Baird, Brewer & Ridgway 1874, S. 518, Cat. Brit. Mus., 50 nach Bent 1968, S. 1630, 4 nach T. Stjernberg, briefl. 1977)	21,0	15,2	0,129	0,074	2,55	5,6%	N-Alaska bis Hudson Bay (Kreuger: c/4 östl. v. Fort Churchill)
110 *Calcarius ornatus* (Townsend) 16,2–21,0×12,7–15,9 = 0,13–0,15 g (90 nach Bent 1968, S. 1641)	18,8	14,3	0,140	0,086	2,03	6,3%	SW-Canada, benachbarte USA S bis Colorado u. Nebraska
582 *Plectrophenax nivalis nivalis* (L.) u. *vlasowae* Portenko 18,8–26,4×14,5–17,9(18,3) = 0,13–0,22 g (u. a. nach Hesse 1915, S. 224; 176 nach	22,3	16,3	0,180	0,085	3,12	5,8%	*nivalis*: N-Nordamerika, N-Europa bis zur Kola-Halbinsel *vlasowae*: nordöstlichstes Europa u. N-Asien O bis zur Bering-Straße

	A	B	g	d	G	Rg	
ROSENIUS; 120 nach JERN & RANER; 36 nach MAKATSCH 1976, S. 419f.; 50 nach BENT 1968, S. 1660)							
133 *Plectrophenax nivalis insulae* Salomonsen 18,7—24,8 × 14,6—16,9 = 0,13—0,20 g (20 nach HANTZSCH, Beitrag ... Vogelwelt Islands, Berlin, Friedländer, 1905, S. 311; TIMMERMANN, Die Vögel Islands, Reykjavik, 1938, S. 306; 26 nach JERN & RANER, 38 nach ROSENIUS, 6 nach MAKATSCH, auch JERN u. ROSENIUS nach MAKATSCH 1976, S. 429)	21,6	15,9	0,156	0,080	2,87	5,5%	Island
7 *Plectrophenax nivalis townsendi* Ridgway (nach NEHRKORN, SKINNER)			(wie *nivalis*)				Commandeur Inseln, Pribiloffs u. W-Aleuten
7 *Plectrophenax nivalis hyperboreus* Ridgway 22,2—24,0 × 16,5—18,2 (nach BENT 1968, S. 1679)	23,2	17,3	—	—	3,62	—	Inseln der Bering See (Hall, St. Matthew, St. Lawrence) (auch als Art aufgefaßt)
77 *Calamospiza melanocorys* Stejneger 19,1—24,1 × 13,7—18,0 = 0,17—0,22 g (NEHRKORN, CAT. BRIT. MUS., Schönwetter; 50 nach BENT 1968, S. 643)	21,7	16,6	0,190	0,096	3,14	6,5%	Prärien Nordamerikas von SW-Canada bis N-Texas [= *bicolor* (Townsend)]
79 *Zonotrichia iliaca iliaca* (Merrem) 20,3—25,5 × 15,2—17,8 = 0,15—0,24 g (50 nach BENT 1968, S. 1403)	22,7	16,4	0,200	0,093	3,21	6,1%	O-Canada W bis NO-Manitoba (= *Passerella*)
2 *Zonotrichia iliaca unalaschcensis* (Gm.) (nach NEHRKORN)	22,0	16,0	—	—	2,95	—	O-Aleuten, Halbinsel Alaska (= *Passerella*)
5 *Zonotrichia iliaca fuliginosa* (Ridgway) (nach NEHRKORN u. SKINNER)			(wie *iliaca*)				Küstengebiet von SO-Alaska bis N-Washington [bei NEHRKORN: *Passerella townsendi* (Audubon)] (Eier: Insel Vancouver)
64 *Zonotrichia iliaca schistacea* (Baird) 18,5—24,4 × 15,2—17,3 (nach BENDIRE, SKINNER 1920, NEHRKORN 1910)	21,2	16,6	—	—	3,10	—	SO-Britisch Columbia bis Colorado (= *Passerella*)

	A	B	g	d	G	Rg	
3 *Zonotrichia iliaca monoensis* (Grinnell & Storer) 22,2—23,0×16,5—17,0 = 0,20—0,21 g (nach T. Stjernberg, briefl. 1977)	22,6	16,4	0,202	0,095	3,20	6,3%	bei Mono (Zentral-Californien) und im angrenzenden Nevada (Kreuger: c/3 Mono Co.)
— *Zonotrichia iliaca megarhyncha* (Baird) 20,8—24,9×15,5—17,3 (nach Bendire 1889)	22,8	16,4	—	—	3,25	—	SW-Oregon, W-Nevada, Zentral-Californien (= *Passerella*)
7 *Zonotrichia iliaca stephensi* (Anthony) 22,6—23,4×16,3—17,2 (nach Hanna 1924 u. Skinner 1920)	23,0	16,9	—	—	3,43	—	von S-Sierra Nevada in Californien bis S-Californien (= *Passerella*)
400 *Zonotrichia melodia* — alle Rassen 16,9—25,9×12,8—18,3 (Bent 1968, S. 1496)	20,4	15,6	—	—	2,62	—	Nord- u. Mittel-Amerika (siehe zusätzlich die Unterarten) (= *Melospiza*)
75 *Zonotrichia melodia melodia* (Wilson), *atlantica* (Todd) u. *euphonia* (Wetm.) 17,8—21,9×14,0—16,8 = 0,12—0,18 g (u. a. nach Bent 1968, S. 1496)	19,5	15,1	0,150	0,087	2,36	5,8%	*melodia*: SO-Canada u. NO-USA bis Zentral-Virginia (= *Melospiza*) *atlantica* u. *euphonia*: s. nächste Rassen
40 *Zonotrichia melodia atlantica* (Todd) 17,8—21,6×14,2—16,8 (nach Bent 1968, S. 1512)	19,6	15,4	—	—	2,46	—	Küstengebiet (Long Island, New York, bis North Carolina) (= *Melospiza*)
503 *Zonotrichia melodia euphonia* (Wetmore) 17,5—22,5×14,0—17,0 (nach Bent 1968, S. 1517, gewogen 44 frische Eier D_{44} = 2,28 g, nach Nice)	19,9	15,5	—	—	2,53	—	Seenstaaten Nordamerikas bis Iowa, NO-Kansas, N-Georgia (= *Melospiza*)
3 *Zonotrichia melodia juddi* (Bishop) 19,6—20,8×14,6—15,0 = 0,17—0,18 g (nach T. Stjernberg, briefl. 1977)	20,3	14,8	0,176! (siehe Text)	0,103! (siehe Text)	2,36	7,5%!	SW-Canada bis O-Montana, NW-Iowa u. N-Michigan (Kreuger: c/3 Manitoba)
49 *Zonotrichia melodia montana* (Henshaw) 18,3—22,6×13,5—15,5 = 0,12—0,16 g (40 nach Bent 1968, S. 1526)	20,0	14,9	0,140	0,082	2,33	6,0%	Oregon bis N-New Mexico (= *Melospiza*)
68 *Zonotrichia melodia fallax* Baird 17,4—21,7×14,1—15,9 = 0,12—0,17 g (40 nach Bent 1968, S. 1560)	19,1	15,0	0,145	0,086	2,26	6,3%	SO-Nevada bis NO-Sonora (Mexico) (= *Melospiza*)

	A	B	g	d	G	Rg	
40 *Zonotrichia melodia saltonis* (Grinnell) 17,8—20,8 × 14,0—15,5 (nach BENT 1968, S. 1562)	18,9	14,9	—	—	2,21	—	S-Nevada, W-Arizona bis NW-Niedercalifornien (= *Melospiza*)
— *Zonotrichia melodia rufina* (Bp.) (nach NEHRKORN)			(wie *melodia*)				SO-Alaska bis Zentral-Britisch Columbia (= *Melospiza*)
40 *Zonotrichia melodia merrilli* (Brewster) 18,3—22,4 × 13,7—16,3 (nach BENT 1968, S. 1530)	20,1	15,0	—	—	2,38	—	S-Britisch Columbia bis NW-Montana (= *Melospiza*)
52 *Zonotrichia melodia morphna* (Oberholser) 18,0—21,8 × 13,8—16,2 = 0,14—0,17 g (40 nach BENT 1968, S. 1543; 12 nach T. STJERNBERG, briefl. 1977)	20,4	15,2	0,161	0,082	2,49	6,0%	SW-Britisch Columbia bis SW-Oregon (= *Melospiza*) (Kreuger: 3 c/4 Brit. Columbia)
4 *Zonotrichia melodia fisherella* (Oberh.) 20,1—20,9 × 15,0—15,4 = 0,16—0,17 g (nach T. STJERNBERG, briefl. 1977)	20,5	15,2	0,162	0,091	2,50	6,5%	NO-Oregon bis W-Nevada (= *Melospiza*) (Kreuger: c/4 Oregon)
20 *Zonotrichia melodia sanaka* (McGregor) 21,8—25,9 × 16,3—18,3 (nach BENT 1968, S. 1535)	24,1	17,4	—	—	3,82	—	Aleuten (außer Atka) u. Teile Alaskas (= *Melospiza*)
20 *Zonotrichia melodia insignis* (Baird) 21,3—23,9 × 15,8—17,3 (BENT 1968, S. 1535)	22,5	16,7	—	—	3,28	—	Kodiak Inselgruppe (= *Melospiza*)
40 *Zonotrichia melodia samuelis* (Baird) 19,1—24,4 × 15,0—17,3 (BENT 1968, S. 1549)	21,5	15,9	—	—	2,85	—	Marschen N u. S der San Pablo Bay u. N-San Francisco Bay
40 18,3—21,0 × 14,2—15,5 = 0,14—0,18 g (Schönwetter MS, nicht nur *samuelis*?)	19,7	15,0	0,155	0,092	2,34	6,6%	„Californien“ (= *Melospiza*)
4 *Zonotrichia melodia pusillula* (Ridgway) 17,6—19,1 × 14,9—15,4 = 0,12—0,13 g (4 nach T. STJERNBERG, briefl.)	18,5	15,1	0,120	0,078	2,21	5,7%	Marschen S der San Francisco Bay (Kreuger: c/4 Santa Clara Co.)
42 *Zonotrichia melodia heermani* (Baird) 19,2—23,1 × 12,8—17,2 = 0,13—0,18 g (BENT 1968, S. 1555)	20,2	15,5	0,164	0,091	2,56	6,3%	San Joaquin Tal (S-Californien) (= *Melospiza*) (Kreuger: c/4 Tulare)

	A	B	g	d	G	Rg	
50 *Zonotrichia melodia cooperi* (Ridgway) 18,9—21,2×14,3—16,0 = 0,14—0,15 g (nach Nehrkorn, 48 nach Gewichten von Hanna 1924)	20,0	15,1	—	—	2,39	—	Küstengebiet von Santa Cruz (Californien) bis Niedercalifornien (etwa 30°N), siehe nächste Form (= *Melospiza*)
363 *Zonotrichia melodia rivularis* (Bryant) 18,3—19,0×14,6—14,8 = 0,14—0,15 g (3 Stück gewogen) (nach Bancroft, Condor 32, S. 20—49, 1930; 3 Eier nach T. Stjernberg, briefl.)	20,0	15,2	0,143	0,091	2,40	6,7%	Zentral-Niedercalifornien von etwa 30°N südwärts, s. auch *cooperi*, vorige Form (= *Melospiza*) (Kreuger: c/3 El Rosario)
29 *Zonotrichia lincolnii lincolnii* (Aud.) u. *alticola* (Miller & McCabe) 17,0—20,3×14,1—15,2 = 0,13—0,16 g (Schönwetter)	18,6	14,6	0,140	0,090	2,10	6,7%	*lincolnii*: von N-Canada S bis Zentral-Washington, Michigan u. Neu-Schottland (Nova Scotia) (= *Melospiza*)
50 17,2—21,6×13,2—16,0 (nur *lincolnii*) (nach Bent 1968, S. 1444)	19,7	14,6	—	—	2,22	—	*alticola*: s. 2 Formen weiter
40 *Zonotrichia lincolnii gracilis* (Kittl.) 17,8—20,8×13,2—15,5 (nach Bent 1968, S. 1473)	19,4	14,2	—	—	2,07	—	S-Alaska, Zentral-Brit. Columbia (= *Melospiza*)
40 *Zonotrichia lincolnii alticola* (Mill. & McCabe) 17,8—20,6×13,2—15,5 (Bent 1968, S. 1470)	19,1	14,5	—	—	2,12	—	Oregon bis N-New Mexico (= *Melospiza*)
95 *Zonotrichia georgiana ericrypta* (Oberh.) u. *georgiana* (Lath.) 17,8—21,8×13,1—16,4 = 0,12—0,16 g (50 nach Bent 1968, S. 1478)	19,5	14,7	0,140	0,085	2,22	6,2%	*ericrypta*: Mittel- u. S-Canada, S bis O-North Dakota, W bis SW-Mackenzie *georgiana*: südlich anschließend von Neu-Schottland bis Nebraska u. Delaware [= *palustris* (Baird); = *Melospiza*]
27 *Zonotrichia capensis septentrionalis* Griscom u. *costaricensis* Allen 19,0—22,0×51,1—16,5 = 0,15—0,18 g (12 nach Skutch 1967, S. 205)	20,7	15,7	0,160	0,086	2,70	5,9%	*septentrionalis*: Chiapas (Mexico) bis El Salvador *costaricensis*: s. nächste Form

	A	B	g	d	G	Rg	
7 + x *Zonotrichia capensis costaricensis* Allen 19,5—22,0×13,5—16,0 = 0,13—0,16 g (5 nach T. Stjernberg, briefl. 1977)	20,2	15,3	0,144	0,083	2,46	6,0%	Costa Rica, W-Panama, Columbien, W-Venezuela, Ecuador (Kreuger: 1/2 Costa Rica, 1/3 Popayan)
3 *Zonotrichia capensis insularis* (Ridgway) 21,0—21,5×15,0—16,3 = 0,15—0,17 g (nach T. Stjernberg, briefl. 1977)	21,4	15,6	0,160	0,084	2,74	5,8%	Curaçao, Aruba (Kreuger: 1/2 Curaçao)
2 *Zonotrichia capensis venezuelae* Chapman 20,9—21,3×15,6—15,7 (nach Torsten Stjernberg, briefl.)	21,1	15,6	—	—	2,70	—	N-Venezuela [bei Nehrkorn: *Brachyspiza peruviana* (Less.)] (Kreuger: 1/2 Bezirk Caracas)
200 *Zonotrichia capensis matutina* (Licht.) u. *subtorquata* Sws. 17,5—23,0×14,0—16,5 = 0,13—0,18 g	21,2	15,6	0,155	0,082	2,70	5,8%	*matutina*: NO-Brasilien *subtorquata*: Zentral- u. O-Brasilien, O-Argentinien, Uruguay [= *Brachyspiza pileata* (Bodd.); = *capensis* (Müll.)]
15 *Zonotrichia capensis hypoleuca* (Todd) 19,4—20,7×13,9—15,8 = 0,13—0,18 g (4 nach Eisentraut, 11 nach T. Stjernberg, briefl.)	20,1	15,0	0,146	0,084	2,38	6,1%	O. u. S-Bolivien, NW-Argentinien (= *Brachyspiza*) (Kreuger: 2 c/4 Tucuman, La Plata, 1/3 Salta)
19 *Zonotrichia capensis argentina* (Todd) 18,0—22,0×15,0—17,0 (nach Smyth)	20,5	15,8	—	—	2,70	—	Argentinien (Entre Rios) (= *Brachyspiza*)
33 *Zonotrichia capensis australis* (Latham) 17,2—24,4×13,8—16,5 = 0,14—0,16 g (9 Eier nach Goodall 1946, S. 108)	21,3	15,8	0,150	0,078	2,79	5,4%	südlichstes Südamerika: Aysen (Chile) u. S-Neuquen südwärts [= *Brachyspiza canicapilla* (Gld.)]
219 *Zonotrichia capensis chilensis* (Meyen) 17,5—23,0×13,0—16,4 = 0,13 g (nach Pässler; 17 nach Goodall 1946, S. 103, 2 nach T. Stjernberg, briefl.)	21,1	15,1	0,130 (siehe Text)	0,079	2,53	5,7%	Chile von Atacama S bis Guaitecas Inseln u. Andenhang in Mendoza u. Neuquen (= *Brachyspiza*)
6 *Zonotrichia capensis sanborni* Hellmayr 20,9—23,6×14,7—15,9 (nach Goodall 1946, S. 107)	22,5	15,2	—	—	2,73	—	hohe Anden von Atacama bis Aconcagua
11 *Zonotrichia capensis antofagastae* Chapman 19,4—22,9×14,7—16,0 = 0,14—0,16 g (nach Goodall 1946, S. 105; 6 nach T. Stjernberg, briefl.)	21,1	15,5	0,151	0,080	2,66	5,7%	Tarapaca u. Antofagasta (N-Chile) (Kreuger: 2 c/3 Arica)

	A	B	g	d	G	Rg	
24 *Zonotrichia capensis peruviensis* (Less.) 20,7—23,3×14,6—16,6 (Goodall, S. 106)	21,5	15,8	—	—	2,81	—	Küstenland von Peru (S von Trujillo) u. N-Chile (Arica), Anden von Cajamarca (Peru) bis N-Tarapaca (Chile) (Eier aus Chile)
46 *Zonotrichia querula* (Nuttall) 20,3—24,7×15,0—17,8 (nach Bent 1968, S. 1256)	22,2	16,7	—	—	3,26	—	von NW-Mackenzie u. S-Keewatin S bis N-Manitoba, gelegentlich NW-Ontario
75 *Zonotrichia leucophrys leucophrys* (Forster) 18,9—24,1×14,5—17,0 = 0,16—0,21 g (50 nach Bent 1968, S. 1279)	21,8	15,9	0,195	0,094	2,91	6,2%	O-Canada
37 *Zonotrichia leucophrys gambelii* (Nuttall) u. *oriantha* Oberh. 19,6—21,8×14,7—16,5 = 0,15—0,19 g	21,2	15,9	0,175	0,091	2,83	6,2%	*gambelii*: N-Alaska, W-Canada S bis Brit. Columbia *oriantha*: s. übernächste Zeile
40 *Zonotrichia leucophrys gambelii* 18,5—24,1×14,2—17,0 (Bent 1968, S. 1302)	21,5	15,5	—	—	2,72	—	siehe oben
40 *Zonotrichia leucophrys oriantha* Oberholser 19,8—22,9×14,7—16,3 (Bent, S. 1308)	21,1	15,8	—	—	2,77	—	Gebirge von S-Alberta bis O-Arizona
14 *Zonotrichia leucophrys pugetensis* Grinnell u. *nuttalli* Ridgway 20,3—22,9×15,2—16,5 = 0,16—0,19 g	21,8	15,9	0,175	0,088	2,90	6,0%	*pugetensis*: Küstengebiet von SO-Brit. Columbia bis NW-Californien [Kreuger: 2 c/4 Seattle u. Californien (Eureka)] *nuttalli*: s. übernächste Zeile
77 *Zonotrichia l. pugetensis* 18,5—22,4×14,7—16,5 = 0,15—0,18 g [nach Dawson (The birds of California 1, San Diego, 1923) aus Bent 1968, S. 1302] (7 nach T. Stjernberg, briefl.)	20,7	16,0	0,162	0,087	2,78	5,9%	siehe oben
4 *Zonotrichia leucophrys nuttalli* Ridgw. 22,4—23,9×16,3—17,3 (nach Davie, An egg check list of North American birds, 1883, aus Bent 1968, S. 1302)	22,9	16,8	—	—	3,40	—	Küstengebiet von Mittel-Californien (siehe vorvorige Formen)

	A	B	g	d	G	Rg	
76 *Zonotrichia albicollis* (Gmelin) 16,8–23,3 × 14,2–17,2 = 0,15–0,20 g (50 nach Bent 1968, S. 1371)	21,3	15,7	0,180	0,089	2,77	6,0%	S-Yukon bis Neufundland u. S bis Britisch Columbia, North Dakota u. Massachusetts
5 *Zonotrichia atricapilla* (Gmelin) 20,2–21,2 × 15,8–17,0 = 0,16–0,18 g	20,8	16,4	0,170	0,087	2,94	5,8%	Alaska u. Zentral-Yukon S bis N-Washington [bei Nehrkorn: *coronata* (Pall.)]
42 21,2–24,0 × 15,2–17,2 (42 nach Bent 1968, S. 1355)	22,7	16,4	— (siehe Text)	—	3,20		
78 *Junco hyemalis hyemalis* (L.) 17,8–21,6 × 13,2–16,2 = 0,12–0,15 g (50 nach Bent 1968, S. 1033)	19,3	14,5	0,132	0,081	2,13	6,0%	Alaska, S-Canada, NO-USA
40 *Junco hyemalis carolinensis* Brewster 18,8–21,2 × 14,5–16,0 (Bent 1968, S. 1047)	20,1	15,2	—	—	2,43	—	Appalachen von W-Virginia bis N-Georgia
30 *Junco hyemalis aikeni* Ridgway 17,8–21,7 × 14,7–15,6 (nach Bent 1968, S. 1023)	20,1	15,4	—	—	2,50	—	Felsengebirge: SO-Montana bis NW-Nebraska (oft als Art angesehen)
4 *Junco hyemalis oreganus* (Townsend) 21,1–21,2 × 15,4–15,7 = 0,15–0,17 g (nach Torsten Stjernberg, briefl.)	21,4	15,6	0,159	0,083	2,74	5,8%	Küste von SO-Alaska bis Brit. Columbia (oft als Art *oreganus* angesehen) (Kreuger: c/4 Surrey, Brit. Col.)
34 *Junco hyemalis cismontanus* Dwight 17,8–21,1 × 13,2–15,5 (nach Bent 1968, S. 1050)	19,3	14,7	—	—	2,20	—	S-Yukon, inneres Brit. Columbia, W-Alberta
149 *Junco hyemalis oreganus, shufeldti, montanus* Ridgway, *mearnsi, thurberi, pinosus, pontilis* Oberh., *townsendi* 17,1–21,6 × 13,2–15,8 (Nehrkorn, Cat. Brit. Mus., Baird, Brewer & Ridgway 1874)	19,3 (Hanna, 1924, wog 4 frische Eier 2,00–2,15, D_1 = 2,08 g)	14,6	—	—	2,16	—	*oreganus*: siehe oben; *shufeldti*: siehe unten; *montanus*: Zentral-Brit. Columbia bis Zentral-Idaho; *mearnsi*: siehe unten; *thurberi*: siehe unten; *pinosus*: siehe unten; *pontilis*: nördlichstes Niedercalifornien; *townsendi*: siehe unten
4 *Junco hyemalis shufeldti* Coale 18,1–18,9 × 14,3–14,6 = 0,10–0,12 g (nach Torsten Stjernberg, briefl.)	18,8	14,5	0,110	0,071	2,07	5,3%	SW-Britisch Columbia bis W-Oregon [Kreuger: c/4 Yakima (Washington)]

	A	B	g	d	G	Rg	
2 *Junco vulcani* Boucard (n. Kiff) 22,1—23,1×16,4—16,9=0,15—0,17 g	22,6	16,6	0,157	0,071	3,25	5,0	0/0 Vulkane in Costa Rica u. W-Panama (West. Found./1/2 Costa Rica)
4 *Junco hyemalis mearnsi* Ridgway 20,3—21,0×15,0—15,2 (Bent 1968)	20,8	15,2	—	—	2,53	—	SO-Alberta bis NW-Wyoming
15 *Junco hyemalis thurberi* Anthony 18,5—20,5×13,9—15,5 = 0,12—0,14 g (4 Eier nach T. Stjernberg, briefl.)	19,3	14,6	0,130	0,082	2,16	6,0%	S-Oregon bis San Francisco [Kreuger: c/4 Mono Co. (Californien)]
5 *Junco hyemalis pinosus* Loomis 17,7—19,4×13,7—14,5 = 0,10—0,12 g (nach T. Stjernberg, briefl. 1977)	18,6	14,1	0,112	0,075	1,94	5,8%	San Francisco bis Monterey Co., Californien (Kreuger: c/5 Santa Clara Co.)
9 *Junco hyemalis townsendi* Anthony 18,0—20,0×14,0—15,0	19,2	14,9	—	—	2,25	—	N-Niedercalifornien
9 *Junco hyemalis insularis* Ridgway (nach Bent 1968, S. 1096f.)	20,2	15,1	—	—	2,41	—	Guadalupe vor Niedercalifornien (auch als Art angesehen)
61 *Junco hyemalis caniceps* (Woodh.) u. *dorsalis* Henry 17,0—22,0×14,1—16,0 (nach Nehrkorn, Cat. Brit. Mus., Skinner 1920, Bent 1968, S. 1110)	19,6	15,2	—	—	2,38	—	*caniceps*: S-Idaho bis N-New Mexico *dorsalis*: New Mexico, W-Texas, N-Arizona (auch als Arten angesehen)
66 *Junco phaeonotus palliatus* Ridgway 18,3—22,1×14,2—15,8 = 0,14 g (1 Ei Sammlung Schönwetter, 65 nach Bent 1968, S. 1129)	19,9	15,1	0,140	0,081	2,38	6,1%	S-Arizona u. NW-Mexico
3 *Junco phaeonotus phaeonotus* Wagler 19,0—20,3×15,2—16,0 (Nehrkorn, Cat. Brit. Mus.)	19,7	15,5	—	—	2,50	—	Zentral-Mexico S bis Oaxaca
2 *Junco phaeonotus bairdi* Ridgway	(bei Bent 1968, S. 1136, ohne Maße beschrieben)						S-Niedercalifornien
77 *Ammodramus sandwichensis princeps* (Maynard) 18,8—23,1×14,4—16,3 (Cat. Brit. Mus., 72 nach Bent 1968, S. 664f.)	21,1	15,2	—	—	2,56	—	Sable (Insel bei Neu-Schottland) (= *Passerculus*)
11 *Ammodramus sandwichensis labradorius* (Howe) (Museum Koenig, Bonn)	(von Koenig ohne Maße beschrieben)						O-Quebec, Labrador, Neufundland (= *Passerculus*) (Hantzsch: Eier von Labrador)

	A	B	g	d	G	Rg	
90 *Ammodramus sandwichensis savanna* (Wilson) u. *mediogriseus* (Aldrich) 17,1—21,6×13,5—15,5 = 0,10—0,17 g (50 nach Bent 1968, S. 681; 4 nach T. Stjernberg, briefl.)	19,4	14,7	0,135	0,087	2,21	6,4%	*savanna*: Neu-Schottland (Nova Scotia), Prinz Edward- u. Magdalen Inseln *mediogriseus*: S-Canada u. große Teile der NO-USA [fälschlich auch als *Passerculus sandwichensis* (Gm.)] (bei Kreuger: c/4 Ontario)
40 *Ammodramus sandwichensis nevadensis* (Grinnell) 16,3—20,5×12,7—15,2 (nach Bent 1968, S. 709)	19,1	14,0	—	—	1,99	—	SW-Canada u. NW-USA (Inneres) (= *Passerculus*)
68 *Ammodramus sandwichensis athinus* (Bp.) 17,5—21,8×12,7—15,2 = 0,10—0,17 g (60 nach Bent 1968, S. 702; 5 nach T. Stjernberg, briefl.)	18,9	14,2	0,128	0,084	2,02	5,9%	NW-Canada, Alaska (außer W u. SO) [bei Nehrkorn: *Passerculus sandwichensis* (Gm.); auch *alaudinus* (Bp.) part.] (Kreuger: c/5 Bancro, Alaska)
35 *Ammodramus sandwichensis athinus* (Bp.) u. *alaudinus* (Bp.) 17,0—20,3×13,5—15,2 (Nehrkorn, Skinner 1920, Cat. Brit. Mus.)	19,0	14,3	—	—	2,05	—	*athinus*: siehe vorige Form *alaudinus*: siehe nächste Zeile
49 *Ammodramus sandwichensis alaudinus* (Bp.) 16,9—21,4×12,6—15,9 = 0,10—0,11 g (nach Bent 1968, S. 714, 9 nach T. Stjernberg, briefl.)	19,1	14,5	0,107	0,070	2,10	5,6%	Küstengebiet in N- u. Zentral-Californien siehe vorige Form (Kreuger: c/4 Santa Cruz; c/5 Mono Co., Californien)
4 *Ammodramus sandwichensis alaudinus* u. *beldingi* 19,0—20,1×14,0—15,0 (Nehrkorn 1910, S. 315)	19,3	14,2	—	—	2,05	—	[bei Nehrkorn: *Passerculus guttatus* (Lawr.) u. *rostratus* (Cassin), die in Niedercalifornien bzw. NW-Mexico leben]
52 *Ammodramus sandwichensis beldingi* (Ridgway) 18,9—21,0×14,1—15,4 = 0,13—0,14 g (40 nach Bent 1968, S. 716)	20,0	14,8	0,135 (siehe	0,081 Text)	2,30	6,0%	Küstenland S-Californiens u. N-Niedercalifornien S bis etwa 30°N (Eier aus Californien bzw. S-Californien)

	A	B	g	d	G	Rg	
80 *Ammodramus maritimus maritimus* (Wilson) 18,3—22,9×14,3—16,5 = 0,14—0,18 g (50 nach Bent 1968, S. 822)	20,8	15,5	0,165	0,091	2,63	6,4%	Salzsümpfe von North Carolina bis S-Georgia (= *Ammospiza*) (Kreuger: c/3 Charleston Co., South Carolina)
30 *Ammodramus maritimus macgillivraii* (Aud.) 19,8—23,4×13,3—16,4 = 0,14—0,16 g (nach Bent 1968, S. 833; 3 nach T. Stjernberg, briefl.)	21,1	15,3	0,147	0,078	2,60	5,5%	Salzsümpfe von North Carolina bis S-Georgia (= *Ammospiza*) (Kreuger: c/3 Charleston Co., South Carolina)
— *Ammodramus maritimus pelonota* (Oberh.)	(von Nicholson 1946 ohne Maße beschrieben)						Salzsümpfe von NO-Florida
65 *Ammodramus maritimus nigrescens* (Ridgway) 18,5—21,6×14,2—16,8 (nach Bent 1968, S. 854)	19,9	15,0	—	—	2,35	—	Salzsümpfe in O-Florida (O-Oranje- u. N-Brevard Co.) (= *Ammospiza*) (fehlt bei Peters, bei Bent als Art behandelt)
15 *Ammodramus maritimus mirabilis* (Howell) 18,3—20,6×13,9—16,6 (Bent 1968, S. 862)	19,9	15,1	—	—	2,38	—	Salzsümpfe von SW-Florida (= *Ammospiza*, auch als Art behandelt)
— *Ammodramus maritimus peninsulae* Allen u. *juncicola* (Griscom & Nichols)	(bei Nehrkorn: wie *maritimus*) (bei Bent, 1968, S. 840, ohne Maße beschrieben)						*peninsulae*: W-Florida von Dixie Co. bis Old Tampa Bay *juncicola*: NW-Florida (= *Ammospiza*; bei Nehrkorn: *Ammodromus*)
16 *Ammodramus maritimus fisheri* Chapm. 18,7—21,5×14,7—15,8 (nach Bent 1968, S. 844)	20,4	15,4	—	—	2,53	—	Küste von Alabama bis Texas (= *Ammospiza*)
16 *Ammodramus maritimus sennetti* Allen 19,0—21,9×15,0—16,5 (Bent 1968, S. 844)	20,4	15,7	—	—	2,63	—	Küste von Texas (Arkansas bis Nueces Bay) (= *Ammospiza*)
10? *Ammodramus caudacutus nelsoni* Allen 16,5—18,3×12,7 (Bent 1968, S. 817)	17,4	12,7	—	—	1,50	—	Sümpfe in SW-Canada u. Dacota (= *Ammospiza*)

	A	B	g	d	G	Rg	
45 *Ammodramus caudacutus subvirgatus* Dwight 17,9–21,1×13,6–15,9 (NEHRKORN, 40 nach BENT 1968, S. 791)	19,7	14,8	—	—	2,27	—	S-Quebec bis Neu-Schottland u. O-Maine (bei NEHRKORN: *Ammodromus*; = *Ammospiza*)
57 *Ammodramus caudacutus caudacutus* (Gm.) 17,7–21,1×13,2–15,2 = 0,12–0,15 g (50 nach BENT 1968, S. 801)	19,3	14,5	0,140	0,087	2,14	6,5%	S-Maine bis S-New Jersey (Küste) (= *Ammospiza*; bei NEHRKORN: *Ammodromus*)
55 *Ammodramus leconteii* (Audubon) 16,3–20,4×12,7–15,0 = 0,14–0,15 g (SKINNER 1920, Sammlung Schönwetter, 50 nach BENT 1968, S. 769)	18,1	13,8	0,145	0,092	1,83	7,0%	Teile von SW-Canada, North Dakota, N-Michigan [= *Passerherbulus caudacutus* (Lath.)]
57 *Ammodramus bairdii* (Audubon) 16,4–21,8×12,5–16,3 (NEHRKORN, SKINNER 1920, Schönwetter, 50 nach BENT 1968, S. 754)	19,4	14,7	—	—	2,21	—	Prärien von SW-Canada u. angrenzenden USA (= *Centronyx*)
64 *Ammodramus henslowii susurrans* (Brewster) u. *henslowii* (Aud.) 16,7–20,3×13,0–15,2 (JOUY, Bull. Nuttall Orn. Club 6, S. 57f., 1881, SKINNER 1920, NEHRKORN, 55 nach BENT 1968, S. 782)	18,4	14,2	—	—	1,96	—	*susurrans*: Staat New York bis O-North Carolina *henslowii*: Wisconsin u. S-Ontario (Canada) S bis Kansas u. W-Virginia (= *Passerherbulus*)
80 *Ammodramus savannarum pratensis* (Vieillot) 16,3–20,8×13,5–15,8 = 0,10–0,13 g (50 nach BENT 1968, S. 731)	18,4	14,4	0,115	0,078	2,00	5,8%	östl. S-Canada u. östl. USA (außer Mittel-Florida) W bis NO-Texas [*Coturniculus passerinus* (Wilson)]
38 *Ammodramus savannarum perpallidus* (Coues) 17,8–20,3×13,6–15,2 (NEHRKORN, SKINNER 1928, Schönwetter, 32 nach BENT 1968, S. 731)	18,7	14,3	—	—	2,01	—	vom südlichsten SW-Canada S bis SW-Californien u. Zentral-Texas [bei NEHRKORN fälschlich *bimaculatus* (Sws.), der von Mexico bis Costa Rica lebt]
4 *Ammodramus savannarum savannarum* (Gm.) 18,1–18,7×13,9–14,5 = 0,10–0,12 g (nach T. STJERNBERG, briefl. 1977)	18,5	14,4	0,112	0,074	2,01	5,6%	Jamaica (Kreuger: c/4 Jamaica)

	A	B	g	d	G	Rg	
29 *Ammodramus humeralis humeralis* (Bosc) 18,1—21,7×14,1—15,6 = 0,12—0,16 g (CHERRIE, Bull. Mus. Brooklyn Inst. 2, S. 196, 1916; HELLEBREKERS 1942, S. 270)	19,8	14,8	0,140	0,082	2,28	6,0%	Columbien u. Venezuela (nicht Halbinsel Guajira), N- u. Zentral-Brasilien S bis Paraná [= *Myospiza manimbe* (Licht.)]
4 *Ammodramus humeralis xanthornus* Darwin 18,0—21,0×14,0—15,0 (nach DINELLI, Hornero 3, S. 258, 1924; SMYTH, Hornero 4, S. 416, 1928)	19,6	14,3	—	—	2,12	—	Beni (O-Bolivien), Paraguay, südlichstes Brasilien, Uruguay, Argentinien S bis Rio Negro [= *dorsalis* (Ridgway); = *tucumanensis* (Bangs & Penard); = *Myospiza*]
11 *Ammodramus aurifrons aurifrons* (Spix) 19,0—21,6×14,0—15,3 = 0,13 g (VON IHERING, Rev. Mus. Paul. 6, S. 432, 1905, u. 1914; HOLLAND, CAT. BRIT. MUS., 2 n. T. STJERNBERG, briefl.)	19,8	14,7	0,128	0,077	2,25	5,5%	Amazonasbecken von SO-Columbien u. Mittel-Bolivien O bis O-Pará [= *peruanus* (Bp.)] (Kreuger: c/2 Insel Marajo)
75 *Spizella arborea arborea* (Wilson) 17,7—22,0×13,5—16,5 = 0,13—0,17 g (50 Eier nach BENT 1968, S. 1146)	19,7	14,6	0,145	0,084	2,21	6,0%	östl. S-Canada W bis N-Saskatchewan [= *monticola* (Gm.)]
74 *Spizella arborea ochracea* Brewster 16,8—21,8×13,2—16,0 (CAT. BRIT. MUS.; 40 nach BENT 1968, S. 1146)	19,3	14,5	—	—	2,14	—	NW-Nordamerika
65 *Spizella passerina passerina* (Bechst.) 16,0—18,7×12,3—14,0 = 0,07—0,09 g	17,6	13,2	0,085 (siehe	0,064 Text)	1,60	5,3%	SO-Canada u. O-USA W bis S-Oklahoma [= *socialis* (Wilson)]
90 *Sp. p. p.* und *arizonae* 15,2—20,3×11,2—15,2 (BENT 1968, S. 1171)	17,6	12,9	—	—	1,54	—	siehe vorige u. nächste Form
34 *Spizella passerina arizonae* Coues 16,0—18,3×12,7—13,5 = 0,08—0,10 g (4 nach T. STJERNBERG, briefl.)	17,2	13,1	0,090	0,070	1,55	5,8%	O-Alaska, W-Canada u. W-USA bis Zentral-Texas u. N-Niedercalifornien (Kreuger: c/4 Californien)
2 *Spizella passerina mexicana* Nelson 17,5×12,7 und 18,3×13,0 (CAT. BRIT. MUS.)	17,9	12,8	—	—	1,55	—	Zentral- u. S-Mexico S bis Guatemala

	A	B	g	d	G	Rg	
1352 *Spizella pusilla pusilla* (Wilson) 15,9—21,0×12,0—15,0 = 0,08—0,11 g (1308 nach BENT 1968, S. 1224 ex WALKINSHAW)	17,9	13,5	0,100 (siehe Text)	0,073	1,71	6,0%	SO-Canada u. O-USA, W bis O-Texas
58 *Sp. p. pusilla* u. *arenacea* 15,8—19,8×11,9—14,8 (BENT, S. 1224)	17,6	13,1	—	—	1,59	—	siehe vorige u. nächste Form
13 *Spizella pusilla arenacea* Chadbourne 16,8—18,5×12,4—13,5 = 0,09—0,11g	17,5	13,0	0,095	0,073	1,56	6,1%	Montana u. North Dakota S bis Zentral-Texas
50 *Spizella pusilla wortheni* Ridgway 14,5—19,7×12,1—16,2 (nach BENT 1968, S. 1238)	18,1	13,4	—	—	1,71	—	S-New Mexico, NO-Mexico (auch als Art angesehen)
80 *Spizella atrogularis evura* Coues, *caurina* Miller u. *cana* Coues 15,6—19,3×12,2—15,1 = 0,08—0,09 g [Schönwetter; CAT. BRIT. MUS.; 74 (? 60 nach HANNA 1924: gewogen: G = 1,12 bis 1,87, D_{60} = 1,56 g, eingeschlossen) nach BENT 1968, S. 1248]	17,5	13,1	0,087	0,067	1,63	5,5%	*evura*: S-Nevada u. W-Texas bis NW-Mexico *caurina*: Küstengebiet Zentral-Californiens *cana*: von Zentral-Californien bis N-Niedercalifornien
73 *Spizella pallida* (Swainson) 14,5—18,5×11,5—15,0 = 0,08—0,09 g (50 nach BENT 1968, S. 1193)	17,3	12,7	0,082	0,064	1,46	5,4%	W-Canada u. Prärien S bis Colorado
89 *Spizella breweri taverneri* Swarth & Brooks u. *breweri* Cassin 15,2—18,8×11,4—14,7 = 0,07—0,09 g (59 nach BENT 1968, S. 1211)	16,8	12,5	0,075	0,065	1,38	5,9%	südlichstes SW-Canada; W-USA
95 *Pooecetes gramineus gramineus* (Gmelin) 18,3—22,9×13,1—16,8 = 0,14—0,19 g (50 nach BENT 1968, S. 872)	20,7	15,2	0,156	0,087	2,52	6,2%	östl. S-Canada u. NO-USA
68 *Pooecetes gramineus confinis* Baird 18,3—22,4×14,2—16,8 (NEHRKORN, CAT. BRIT. MUS., BENT 1968, S. 884, 4 Eier nach T. STJERNBERG, briefl.)	20,7	15,2	0,146	0,083	2,52	6,1%	SW-Canada u. W-USA (siehe nächste Form) (Kreuger: c/4 North Dakota)

	A	B	g	d	G	Rg	
49 *Pooecetes gramineus affinis* Miller 19,3—22,9×14,2—16,8 (Nehrkorn, Skinner 1920, 40 n. Bent 1968, S. 885)	20,7	15,2	—	—	2,52	—	W-Washington u. W-Oregon
80 *Chondestes grammacus grammacus* (Say) 18,0—23,9×14,7—17,3 = 0,16—0,22 g (50 Eier nach Bent 1968, S. 891)	20,2	15,9	0,180	0,096	2,69	6,5%	SO-Canada u. O-USA W bis NO-Texas
115 *Chondestes grammacus strigatus* Sws. 16,8—22,9×14,0—17,8 = 0,14—0,20 g (40 nach Bent 1968, S. 891)	20,3	16,0	0,170	0,092	2,74	6,3%	SW-Canada, W-USA, N-Mexico S bis Tamaulipas
14 *Amphispiza bilineata bilineata* (Cassin) (? u. *deserticola* Ridgw.) 16,5—19,0×13,2—14,2 = 0,09—0,11 g (Nehrkorn, Baird u. a., Cat. Brit. Mus., Schönwetter)	17,8	14,1	0,100	0,070	1,86	5,4%	*bilineata*: N-Zentral-Texas bis NO-Mexico (Eier meist aus Texas, Nehrkorn: Arizona) *deserticola*: siehe nächste Zeile
12 *Amphispiza bilineata deserticola* Ridgway 17,2—18,0×13,3—15,0 (Dawson 1923, Bancroft 1930, beide nach Bent 1968, S. 996; Cat. Brit. Mus.)	17,7	14,2	—	—	1,87	—	N-Nevada u. N-Utah bis Niedercalifornien S bis etwa 27°N
88 *Amphispiza belli nevadensis* (Ridgw.) 18,0—21,2×13,7—15,2 (Baird u. a. 1874, Skinner 1920, Cat. Brit. Mus., 70 nach Bent 1968, S. 1008)	19,6	14,6	—	—	2,19	—	Großes Becken (Great Basin) von Washington bis N-Arizona
58 *Amphispiza belli canescens* Grinnell 18,7—19,2×14,2—14,6 (nach Hanna berechnet, 1924; 55 n. Bent 1968, S. 1014)	18,9	14,5	—	—	2,09	—	S-Mittel-Californien
58 *Amphispiza belli belli* (Cassin) 18,0—20,0×13,5—15,0 = 0,11—0,13 g (Nehrkorn; Cat. Brit. Mus.; Schönwetter; Baird u. a. 1874; 40 nach Bent 1968, S. 1018)	18,9	14,5	0,118	0,077	2,09	5,9%	SW-Californien, NW-Niedercalifornien S bis 29,30°N
3 *Aimophila humeralis* (Cabanis) 20,0—21,0×16,0—16,5 (Rowley)	20,7	16,2	—	—	2,85	—	Mittel-W-Mexico (Rowley: c/3 von Morelos)

	A	B	g	d	G	Rg	
9 *Aimophila ruficauda acuminata* (Salv. & Godman) 20,5–23,7 × 15,0–16,7 = 0,18–0,19 g (nach ROWLEY, Condor 64, S. 271, 1962; 6 nach KIFF, briefl. 1980)	20,7	15,7	—	—	2,70	—	W-Mexico (S-Durango bis SO-Guerrero) (Western Foundation Vert. Zool.: 2c/3 Morelos)
1 *Aimophila stolzmanni* (Taczanowski) (nach NEHRKORN)	19,0	15,0	—	—	2,25	—	SW-Ecuador, NW-Peru (= *Rhynchospiza*) (Ei von Peru)
2 *Aimophila strigata strigata* (Gld.)? 19,3 × 15,2 (Brit. Mus.); 20,2 × 15,4 (Schönwetter)	19,8	15,3	0,130	0,075	2,44	5,3%	O-Argentinien u. Chaco von Paraguay
3 *Aimophila strigiceps dabbeneni* (Hellm.) 19,7–21,2 × 15,5–17,0 = 0,18 g (HOY, Journ. f. Orn. 112, S. 163, 1971)	20,5	16,3	0,184	—	2,87	—	NW-Argentinien (Jujuy, Salta, Tucuman) (Hoy: c/3 Prov. Salta)
57 *Aimophila aestivalis bachmani* (Aud.) 16,3–20,9 × 14,0–18,0 (NEHRKORN, BENDIRE, Auk 5, S. 356, 1888; SKINNER 1920, 50 Eier nach BENT 1968, S. 962)	19,3	15,3	—	—	2,36	—	N-Ohio bis S-Alabama u. S-Georgia (= *Haemophila*)
27 *Aimophila aestivalis aestivalis* (Licht.) 17,8–20,5 × 14,8–15,8 (NEHRKORN, SKINNER 1920, 21 nach BENT 1968, S. 971)	19,2	15,4	—	—	2,38	—	O-South Carolina u. O-Georgia bis S-Florida (= *Haemophila*)
7 *Aimophila botterii* (? *botterii*) (Scl.) (nach NEHRKORN u. SKINNER 1920)	20,5	16,0	—	—	2,75	—	SO u. S des Hochlandes Mexico (= *Haemophila*) (Eier aus Mexico)
57 *Aimophila cassinii* (Woodhouse) 17,3–20,9 × 13,0–15,6 = 0,10–0,12 g (44 nach BENT 1968, S. 985)	18,9	14,6	0,110	0,071	2,11	5,3%	SO-Arizona, Colorado u. W-Kansas bis N-Mexico
55 *Aimophila carpalis carpalis* (Coues) 17,8–20,3 × 13,0–15,0 (nach BAIRD u. a. 1874, NEHRKORN, SKINNER 1920, 50 Eier nach BENT 1968, S. 912)	19,0	14,0	—	—	1,95	—	mittl. S-Arizona u. N-Sonora (= *Haemophila*; = *Peucaea*)
— *Aimophila ruficeps eremoeca* (Brown) (nach BENT 1968, S. 922)	20,0	15,5	—	—	2,52	—	Oklahoma, O-New Mexico, Texas, NO-Mexico

	A	B	g	d	G	Rg	
71 *Aimophila ruficeps scottii* (Sennett) u. *ruficeps* (Cassin) 17,9—22,8×14,2—16,8 (nach Bent 1968, S. 927)	20,0	15,6	—	—	2,55	—	*scottii*: N- u. O-Arizona, SW-New Mexico, mittl. N-Mexico *ruficeps*: s. nächste Zeile
6 *Aimophila ruficeps ruficeps* (Cassin) 19,5×16,0 (Nehrkorn); 22,5×16,4 (Brewster, Bull. Nuttall Club 4, S. 47f., 1879)	21,0	16,2	— (siehe Text)	—	2,90	—	Zentral-Californien (s. auch vorigeForm)
— *Aimophila ruficeps boucardi* (Sclater) 20,2×14,6 bis 21,7×15,4	21,0	15,0	—	—	2,50	—	O-Mexico (S-Coahuila bis N-Puebla u. W-Veracruz
3 *Aimophila rufescens rufescens* (Sws.) u. *pectoralis* Dickey & van Rossem 20,0—23,0×14,0—16,0 (nach Nehrkorn und Museum Berlin)	21,7	15,5	— (siehe Text)	—	2,70	—	*rufescens*: Mexico (außer NW und SO) *pectoralis*: S-Chiapas (Mexico) bis El Salvador (bei Nehrkorn: *Haemophila*) (Eier von Guatemala)
4 27,0—28,5×18,5—19,5 (Rowley, Condor 64, S. 271, 1962)	27,5	19,0	—	—	4,23?	—	(Rowley: 2 c/2 Morelos)
33 *Oriturus superciliosus superciliosus* (Sws.) 21,5—24,2×17,0—17,8 (nach Nehrkorn u. Cat. Brit. Mus.)	23,0	17,4	—	—	3,65	—	Mittel-Mexico (= *Plagiospiza*; = *Haemophila*)
9 *Phrygilus atriceps atriceps* (Lafr. & d'Orb.) 20,3—25,0×15,0—17,0 (nach Goodall 1946, S. 83)	22,6	16,1	— (siehe Text)	—	3,09	—	SW-Peru bis N-Chile S bis Coqvimbo; SW-Bolivien, NW-Argentinien
16 *Phrygilus gayi gayi* (Gervais) (? *minor* Phil. & Good. u. *caniceps* Burm.) 20,3—24,0×15,5—16,5 = 0,18—0,23 g	21,8	16,0	0,200	0,100	2,95	6,8%	*gayi*: Chile (N-Coquimbo bis Colchagua) *minor*: siehe unten *caniceps*: siehe unten
12 *Phrygilus gayi gayi* (Gervais) 20,6—22,8×15,2—16,5 (nach Goodall, Supl. 1964, S. 402)	21,6	16,0	—	—	2,92	—	siehe oben
7 *Phrygilus gayi minor* Philippi & Goodall 18,9—21,3×14,5—15,4	20,2	15,0	—	—	2,42	—	Küstengegend Chiles von N-Atacama bis Santiago
— *Phrygilus gayi caniceps* Burmeister (nach Hartert & Venturi, Nov. Zool. 16, S. 180, 1909)			(wie *gayi*)				NW-Argentinien bis Magellanstraße und Feuerland, Chile von Aysen südw.

	A	B	g	d	G	Rg	
4 *Phrygilus patagonicus* Lowe 19,6–21,0 × 15,1–16,9 (nach GOODALL Supl. 1964, S. 402)	20,6	16,0	–	—	2,79	—	S-Chile von Curico südw.; S-Argentinien von Nahuel Huapi u. Neuquen südw.
31 *Phrygilus fruticeti fruticeti* (Kittlitz) 22,7–27,6 × 15,7–18,3 = 0,20–0,27 g (15 Eier nach GOODALL 1946, S. 94)	24,5	17,1	0,240	0,108	2,56	6,7%	SW-Bolivien, N-Chile, W-Argentinien S bis Rio Negro
5 *Phrygilus unicolor geospizopsis* (Bp.) 21,0–23,1 × 16,0–16,8 (NEHRKORN; 4 nach T. STJERNBERG, briefl.)	22,5	16,5	—	—	3,24	– –	Anden von Columbien u. Ecuador (Kreuger: c/4 Ecuador)
2 *Phrygilus unicolor inca* Zimmer 21,0 × 16,0; 20,0 × 15,5 (TACZANOWSKI, Proc. Zool. Soc. London 1874, S. 520; in Ornithologie du Pérou 3, 1886, S. 39)	20,5	15,8	—	—	2,71	—	Peru (außer SW) [= *rusticus* (Licht.)] (Eier von Junin)
8 *Phrygilus unicolor unicolor* (Lafr. & d'Orb.) 20,2–22,0 × 15,4–16,5 (nach GOODALL Supl. 1964, S. 402)	20,8	15,9	—	—	2,78	—	SW-Peru, Chile, W-Argentinien von Mendoza bis Santa Cruz
2 *Phrygilus unicolor tucumanus* Chapman 20,3–22,3 × 14,6–15,1 = 0,12–0,13 g (nach T. STJERNBERG, briefl.)	21,3	14,9	0,128	0,071	2,48	5,2%	Bolivien, NW-Argentinien (Kreuger: 1/2 Tucuman)
9 *Phrygilus plebejus plebejus* Tschudi 18,0–19,7 × 13,0–14,7 = 0,11–0,12 g (6 Eier nach GOODALL 1946, S. 87)	18,8	14,2	0,115	0,078	1,99	6,0%	Peru (außer N), N-Chile, SW-Bolivien, NW-Argentinien
3 *Phrygilus alaudinus bipartitus* Zimmer 2,18–2,23 × 15,2–16,8 (CAT. BRIT. MUS.)	22,1	16,0	—	—	2,96	—	temperierte Zone von Ecuador bis Peru (Eier von Peru)
– *Phrygilus alaudinus humboldti* Koepcke	(bei MARCHANT ohne Maße beschrieben)						Küstengebiet von SW-Ecuador u. NW-Peru
21 *Phrygilus alaudinus alaudinus* (Kittl.) 18,8–22,7 × 14,3–16,5 = 0,14–0,16 g (17 Eier nach GOODALL 1946, S. 89)	21,4	15,9	0,150	0,075	2,83	5,1%	Chile von Atacama bis Valdivia
19 *Melanodera melanodera princetoniana* (Scott) u. *melanodera* (Quoy & Gaimard) 20,8–25,4 × 15,0–16,8 = 0,15–0,22 g (NEHRKORN, CAT. BRIT. MUS., Schönwetter)	22,2	16,0	0,180	0,089	2,98	6,1%	*princetoniana*: O-Chile, W-Argentinien, N-Feuerland *melanodera*: Falkland Inseln (= *Phrygilus*)

	A	B	g	d	G	Rg	
9 *Haplospiza unicolor* Cabanis 18,0—22,0×13,9—15,5 = 0,11—0,15 g (u. a. v. IHERING 1902, S. 293)	19,9	14,6	0,125	0,075	2,22	5,6%	SO-Brasilien, O-Paraguay, NO-Argentinien
3 *Lophospingus pusillus* (Burmeister) 18,0—19,9×13,5—14,2 = 0,11 g (2 nach DINELLI, Hornero 1, S. 67, 1918; 1 nach T. STJERNBERG, briefl.)	19,0	13,9	0,112	0,069	1,93	5,3%	S-Bolivien, W-Paraguay, NW-Argentinien (Kreuger: 1/1 Tucuman)
10 *Donacospiza albifrons* (V.) 18,0—20,0×14,0—15,1 = 0,09—0,11 g (HARTERT & VENTURI 1909, S. 180, Taf. 2, Fig. 86; NEHRKORN, Schönwetter)	18,8	14,5	0,100	0,064	2,07	4,8%	SO-Brasilien, Uruguay, NO-Argentinien, Paraguay (= *Coryphospiza*)
— *Nesospiza acunhae acunhae* Cabanis		(bei HAGEN ohne Maße beschrieben)					Inaccessible u. (ausgestorben) Tristan da Cunha
4 *Diuca speculifera speculifera* (Lafr. & d'Orb.) 25,6—27,5×17,5—17,9 (nach GOODALL 1946, S. 101)	26,4	17,7	—	—	4,34	—	SO-Peru, N-Chile (Arica), N-Bolivien
8 *Diuca diuca crassirostris* Hellmayr 24,0—26,4×17,7—18,8 (nach GOODALL 1946, S. 100)	25,0	18,1	—	—	4,30	—	Chile von Antofagasta bis N-Coquimbo; NW-Argentinien (Eier aus Chile)
78 *Diuca diuca diuca* (Molina) 21,0—26,0×15,5—18,2 = 0,20—0,29 g (u. a. nach PÄSSLER, Journ. f. Orn. 70, S. 479, 1922; 18 Eier nach GOODALL 1946, S. 98)	23,5	17,2	0,240	0,104	3,66	6,6%	Hänge der Anden von Coquimbo u. Mendoza südwärts (Eier von Chile)
22 *Diuca diuca minor* Bonaparte 20,0—21,9×15,3—16,5 = 0,14—0,16 g (4 nach BELCHER, Ool. Rec. 14, S. 11, 1934)	21,0	16,0	0,150	0,078	2,83	5,3%	O-Argentinien (Cordoba bis Santa Cruz), Pantagonien
4 *Poospiza thoracica* (Nordmann) 16,7—18,9×12,7—14,0 = 0,08—0,10 g	17,7	13,2	0,087	0,065	1,62	5,4%	SO-Brasilien
5 *Poospiza erythrophrys erythrophrys* Sclater 18,0—21,0×14,0—15,0 (DINELLI u. SMYTH)	20,0	14,5	—	—	2,20	—	O-Bolivien u. NW-Argentinien (Eier aus Catamarca in Argentinien)

	A	B	g	d	G	Rg	
15 *Poospiza nigrorufa nigrorufa* (d'Orb. & Lafr.) 18,5–22,5×14,0–16,5 = 0,11–0,16 g (von Ihering 1902, S. 293; Hartert & Venturi 1909, S. 178; Nehrkorn)	20,8	15,1	0,128	0,071	2,48	5,2%	südlichstes Brasilien, Uruguay, O-Paraguay, NO-Argentinien [= *personata* (Sws.)]
7 *Poospiza nigrorufa whitii* Sclater 19,0–22,4×14,0–15,4 = 0,13–0,15 g (Hartert & Venturi 1909, S. 179; Dinelli, Hornero 3, S. 257, 1924; 3 nach T. Stjernberg, briefl.)	20,4	14,8	0,139	0,087	2,35	5,4%	Bolivien (außer La Paz Provinz), NW-Argentinien (Eier von Cordoba, Tucuman; Kreuger: c/3 von Salta)
27 *Poospiza lateralis lateralis* (Nordmann) 18,4–23,0×14,2–16,1 = 0,12–0,16 g (Sammlung Schönwetter)	20,7	15,1	0,140	0,078	2,48	5,7%	SO-Brasilien von Minas Gerais bis N-São Paulo
6 *Poospiza lateralis cabanisi* Bp. 20,8–22,4×14,6–15,9 = 0,14–0,17 g [Schönwetter (ex Henrici); 2 Eier nach T. Stjernberg, briefl. 1977]	21,2	15,0	0,144	0,079	2,50	5,8%	SO-Brasilien, Paraguay, Uruguay, NO-Argentinien (= *assimilis* Cab.) (Kreuger: 1/2 Sta. Catharina)
13 *Poospiza hispaniolensis* Bp. 17,7–20,0×13,2–17,1 (Marchant 1960, S. 595)	18,7	14,9	—	—	2,24	—	SW-Ecuador u. Küstenland Perus S bis Ica
10 *Poospiza torquata* [? *torquata* (Lafr. & d'Orb.) u.] *pectoralis* Todd 17,5–19,5×12,5–14,0 = 0,09–0,11 g (5 Eier nach Smyth, Hornero 4, S. 147, 1928; Schönwetter)	18,5	13,3	0,100	0,071	1,72	5,8%	*torquata*: Hochland von Bolivien *pectoralis*: siehe nächste Form (Eier: Bolivien, Argentinien)
5 *Poospiza torquata pectoralis* Todd 17,7–18,9×13,2–13,5 = 0,10 g (nach T. Stjernberg, briefl. 1977)	18,2	13,3	0,100	0,072	1,69	5,9%	SO-Bolivien, W-Paraguay, N-Zentral-Argentinien (Kreuger: 1/2 Tucuman; 1/3 Salta)
17 *Poospiza cinerea melanoleuca* (d'Orb. & Lafr.) 16,1–20,0×13,0–15,5 = 0,08–0,12 g (Hartert & Venturi, Nov. Zool. 16, S. 179, 1909; Nehrkorn; Cat. Brit. Mus.; Museum Tring; Smyth, Hornero 4, S. 145, 1928)	18,3	13,6	0,101	0,071	1,78	5,7%	O-Bolivien, Paraguay, NO-Argentinien, Uruguay, SO-Brasilien (Eier aus Argentinien; Kreuger: c/5 Chaco)

	A	B	g	d	G	Rg	
8 *Poospiza cinerea cinerea* Bonaparte 18,8–20,7×14,0–15,0 = 0,10–0,12 g (von Ihering 1902, S. 293; Nehrkorn)	19,4	14,6	0,108	0,067	2,16	5,0%	Matto Grosso, Minas Gerais, Goias u. N-São Paulo
10 *Sicalis citrina browni* Bangs u. *citrina* Pelzeln 17,3–19,4×12,6–14,4 = 0,09–0,12 g	18,4	13,7	0,115	0,080	1,82	6,3%	*browni*: von O-Columbien durch Venezuela bis Guyana u. NW-Brasilien *citrina*: O-Brasilien (= *Pseudochloris*)
17 *Sicalis lutea* (d'Orb. & Lafr.) 21,8–23,8×15,8–16,0 = 0,12 g	22,8	15,9	0,120!	0,059!	2,97	4,0%!	Peru, Bolivien, NW-Argentinien (Hoy: 3/3; 2/4 Prov. Jujuy)
6 *Sicalis uropygialis* [? *sharpei* (Berl. & Stolzm.) u.] *uropygialis* (d'Orb. & Lafr.) 19,8–22,8×14,0–15,8 = 0,14–0,17 g	20,8	14,9	0,150	0,085	2,45	6,1%	*sharpei*: N-Peru *uropygialis*: S-Peru, Bolivien, N-Chile, NW-Argentinien (= *Pseudochloris*) (Eier von Peru u. Bolivien)
1 *Sicalis luteocephala* (d'Orb. & Lafr.)? (Sammlung Nehrkorn)	20,5	15,0	—	—	2,45	—	Zentral-Bolivien (= *Pseudochloris*)
3 *Sicalis auriventris* Philippi & Landbeck 22,8–23,4×15,7–16,1 (Goodall 1946; Johnson 1967)	22,8	15,7	— (siehe Text)	—	2,91	—	Chile, Argentinien von Antofagasta bis Talca bzw. von Mendoza bis Neuquen
9 *Sicalis olivascens lebruni* (Oust.) (n. Kiff) 20,6–22,8×15,6–16,4 = 0,13–0,15 g	21,6	15,9	0,139	0,069	2,85	5,0	0/0 Rio Negro-Gebiet bis N-Feuerland (Pemberton: 1/4; 1/5 Rio Negro)
8 *Sicalis columbiana columbiana* Cab. 16,5–17,0×13,0–13,5 = 0,12–0,14 g (4 nach Cherrie 1916, S. 194, 3 nach T. Stjernberg, briefl.)	16,8	13,1	0,136! (siehe Text)	0,103!	1,50	8,5%!	Orinoco-Gebiet von Venezuela bis O-Columbien; Trinidad (Kreuger: c/3 Trinidad, nach Stjernberg, briefl. 1979, die Schalen sauber)
13 *Sicalis columbiana goeldii* Berl. 16,7–18,5×12,8–14,4 = 0,07–0,11 g (nach Torsten Stjernberg, briefl. 1977)	17,8	13,5	0,092	0,070	1,70	5,4%	Amazonas-Gebiet von O-Peru bis W-Pará (Kreuger: 2/2 u. 3/3 Saracura in Amazonien)
11 *Sicalis flaveola flaveola* (L.) 19,3–21,0×14,5–15,6 = 0,13–0,15 g (Belcher & Smooker 1937, S. 550; 7 nach T. Stjernberg, briefl.)	19,9	15,1	0,141	0,083	2,36	6,0%	N-Columbien bis Guayanas; Trinidad (Kreuger: c/4 Trinidad, c/3 Venezuela)
65 *Sicalis flaveola pelzelni* Scl. (Smyth 1928) 17,5–22,0×12,5–16,0 = 0,10–0,16 g	19,3	14,1	0,126	0,079	2,07	6,1%	O-Bolivien, SO-Brasilien, Paraguay, Uruguay, N-Argentinien
130 *Sicalis luteola luteiventris* (Meyen) 15,5–20,3×12,7–15,0 = 0,09–0,13 g (30 nach Goodall 1946, S. 118)	18,1	13,6	0,105	0,076	1,76	6,0%	S-Peru bis Aysen (Chile); S-Brasilien bis Rio Negro in S-Argentinien [= *Sycalis arvensis* (Kittl.)]

	A	B	g	d	G	Rg	
12 *Sicalis raimondii* Taczanowski 17,8—19,0×13,0—14,0 = 0,08—0,11 g	18,4	13,4	0,095	0,067	1,73	5,5%	Peru (W-Hang der Anden von Cajamarca bis Arequipa)
25 *Emberizoides herbicola* (? *apurensis* Gilliard u.) *sphenurus* (V.) 21,3—25,0×16,2—18,1 = 0,15—0,18 g (20 nach HELLEBREKERS 1942, S. 270)	22,8	17,0	0,163	0,074	3,45	4,7%	*apurensis*: O-Columbien u. W-Venezuela *sphenurus*: Inner- u. N-Columbien, große Teile Venezuelas; Guayanas u. N-Brasilien [= *macrurus* (Gmelin)]
10 *Emberizoides herbicola herbicola* (V.) 23,5—25,6×18,0—19,3 (nach HARTERT & VENTURI 1909, S. 180)	24,5	18,5	—	—	4,35	—	O-Bolivien, Zentral- u. SO-Brasilien, Paraguay, NO-Argentinien
30 *Embernagra platensis platensis* (Gm.) 22,4—27,0×16,0—19,0 = 0,20—0,27 g (4 Eier n. SMYTH, Hornero 4, S. 149, 1928)	24,6	18,1	0,245	0,096	4,24	5,8%	SO-Brasilien, Uruguay, O-Paraguay, O-Argentinien S bis Rio Negro
15 *Embernagra platensis olivascens* d'Orb. 23,8—25,5×17,7—19,8 = 0,23—0,30 g (u. a. 2 Eier nach DINELLI, Hornero 1, S. 65, 1918; 6 nach T. STJERNBERG, briefl.)	24,6	18,6	0,261	0,099	4,47	5,7%	SO-Bolivien, W-Paraguay, NW-Argentinien (Kreuger: 1/3 Tucuman; 1/3 Salta)
102 *Volatinia jacarini splendens* (V.) 14,7—18,9×11,7—13,5 = 0,06—0,09 g (50 nach HELLEBREKERS 1942, S. 270; 2 nach CHERRIE 1916, S. 190; 2 nach T. STJERNBERG, briefl.)	16,8	12,5	0,077 (siehe Text)	0,064	1,38	5,6%	Mexico u. Zentralamerika bis Columbien, Guayanas u. Amazonasbecken; Trinidad (Kreuger: 1/2 Trinidad)
50 *Volatinia jacarini jacarini* (L.) 16,0—18,2×11,5—13,5 = 0,065—0,088 g (u. a. n. EULER, Journ. f. Orn. 25, S. 414, 1877; 2 Eier nach SMYTH 1928, S. 149)	16,9	12,7	0,078	0,064	1,43	5,5%	Zentral- u. O-Brasilien, N-Argentinien, W- bis SO-Peru, O-Bolivien
6 *Volatinia jacarini peruviensis* (Peale) 14,8—15,7×11,7—12,6 (nach GOODALL 1946, S. 77)	15,4	12,1	—	—	1,19	—	W-Ecuador, W-Peru, NW-Chile (Eier aus Chile)
12 *Sporophila frontalis* (Verr.) 16,0—18,8×12,3—14,0 = 0,08—0,10 g	17,8	13,0	0,090	0,068	1,58	5,7%	SO-Brasilien, O-Paraguay, NO-Argentinien [= *Spermophila superciliaris* (Pelzeln)]
20 *Sporophila schistacea longipennis* Chubb 14,8—17,7×11,5—12,7 = 0,07 g	16,6	12,2	0,070	0,060	1,30	5,4%	W- u. S-Venezuela, N-Brasilien, Guayanas (= *grisea* (Gm.))

Parasitismus

Grundfragen und Grundbegriffe

Von Klaus Odening

(Wissenschaftliche Taschenbücher, Reihe Biologie)

1974. 170 Seiten — 13 Abb. — 3 Übersichten — kl. 8° — 8,— M
Bestell-Nr. 761 6478 (7112)

In diesem Band wird ein Überblick über den Parasitismus als Lebenserscheinung gegeben, wobei seine Stellung und Abgrenzung innerhalb der weit verbreiteten „Körper-Kontakt-Vergesellschaftungen" (Somatoxeniesysteme) erläutert wird. Der eigentliche (Stationär-) Parasitismus wird vor allem vom Temporärparasitismus, aber auch vom Parasitoidismus abgegrenzt. Weiterhin werden Formen und Stufen, Entstehung und Evolution des Parasitismus behandelt. Besonders eingegangen wird auf die Fragen des Wirtswechsels und der Parasitenwirte sowie auf Aspekte der Fortpflanzung, Entwicklung und der Lebenszyklen in den großen Parasitengruppen (Viren, Bakterien, Protozoen, Pilze, Helminthen, Arthropoden) und ihres Verhältnisses zu den Wirten.

Bestellungen durch eine Buchhandlung erbeten



AKADEMIE-VERLAG
DDR - 1080 Berlin, Leipziger Str. 3—4

Grundlagen des Tierverhaltens

Von Günter Tembrock

(Wissenschaftliche Taschenbücher, Reihe Biologie)

1977. IV, 310 Seiten — 95 Abbildungen — kl. 8° — 12,50 M
Bestell-Nr. 7623934 (7215)

Der Autor hat sich die Aufgabe gestellt, unter Berücksichtigung der Entwicklung des Fachgebietes, die Grundlagen, Mechanismen und Funktionen tierischen Verhaltens darzustellen. Dabei wird besonderer Wert darauf gelegt, die Begriffe und den Forschungsgegenstand zu präzisieren. Die morphologisch-physiologischen Grundlagen werden unter den Aspekten der Motorik, Sensorik, innerer Wirkungsgefüge sowie der genetischen Basis in einer kurzen Übersicht vorgestellt. Der Hauptteil befaßt sich dann mit dem Zusammenhang „Verhalten und Umwelt". Dabei werden drei Schwerpunkte gesetzt: Orientierung im Raum, Orientierung in der Zeit und Lernen. Ein weiterer Schwerpunkt bezieht sich auf Kommunikationssysteme, wobei zunächst die verschiedenen Signalformen und anschließend die Sozialsysteme besprochen werden. Schließlich wird das Problem „Evolution und Verhalten" unter den Gesichtspunkten der Taxonomie, Stammesgeschichte sowie der Domestikation erörtert.

Bestellungen durch eine Buchhandlung erbeten



AKADEMIE-VERLAG
DDR - 1080 Berlin, Leipziger Str. 3—4

MAX SCHÖNWETTER

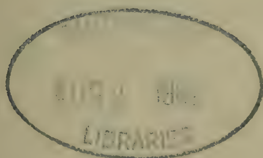
HANDBUCH DER OOLOGIE

HERAUSGEGEBEN UND ERGÄNZT VON

Prof. Dr. WILHELM MEISE

Zoologisches Institut und Zoologisches Museum Hamburg

Lieferung 32





AKADEMIE-VERLAG · BERLIN

1981

32. Lieferung

Seite 257—320

Tafel 5 und 6

INHALTSVERZEICHNIS FÜR DIE LIEFERUNG 32

Erschienen im Akademie-Verlag, DDR-1086 Berlin, Leipziger Straße 3—4

Lizenznummer: 202 · 100/501/81
Satz und Druck: VEB Druckhaus „Maxim Gorki", 7400 Altenburg
Bestellnummer: 762 832 1 (3037/32) · LSV 1365
Printed in GDR
DDR 14,— M

	A	B	g	d	G	Rg	
23 *Sporophila intermedia intermedia* Cab. 17,5—20,9×12,7—14,2 = 0,08—0,11 g (2 nach CHERRIE 1916, S. 189; 10 nach BELCHER & SMOOKER, Ibis 1937, S. 541; 11 nach T. STJERNBERG, briefl.)	18,8	13,6	0,095	0,065	1,81	5,2%	O-Columbien bis Guyana, Trinidad [= *Spermophila*; = *grisea* (L.)] (Kreuger: 2/2 u. 3/3 von Trinidad)
2 *Sporophila plumbea plumbea* (Wied) 17,0—19,0×12,0 (nach NEHRKORN)	18,0	12,0	—	—	1,35	—	Zentral- u. SO-Brasilien, N-Argentinien, Paraguay, NW-Bolivien
26 *Sporophila americana corvina* (Scl.) u. *aurita* (Bonaparte) 16,0—19,1×12,7—13,5 = 0,09—0,10 g (23 aus verschiedenen Quellen bei SKUTCH 1954, S. 23)	17,4	13,0	0,095	0,071	1,55	5,9%	*corvina*: SO-Mexico (außer Yucatan), S- bis W-Panama *aurita*: W-Costa Rica bis Mittel-Panama
4 *Sporophila americana ophthalmica* (Scl.) 17,6—18,1×12,2—12,3 = 0,085 g	17,8	12,2	0,085	0,068	1,40	6,1%	SW-Columbien, W-Ecuador, NW-Peru (Eier aus Ecuador)
60 *Sporophila americana americana* (Gm.) 16,0—20,5×12,2—14,7 = 0,09—0,12 g (50 Eier nach HELLEBREKERS 1942, S. 269)	18,2	13,6	0,100	0,071	1,77	5,7%	NO-Venezuela, Guayanas, NO-Brasilien, Inseln Tobago u. Chacachacare [= *lineata* (Gm.)]
50 *Sporophila torqueola sharpei* Lawrence 15,0—17,5×11,5—13,5 (BENT 1968, S. 324)	16,1	12,3	—	—	1,28	—	Texas (Rio Grande Tal) u. NO-Mexico S bis N-Veracruz
2 *Sporophila torqueola torqueola* (Bp.) 15,7×12,2; 17,3×12,2 (CAT. BRIT. MUS.)	16,5	12,2	—	—	1,30	—	Mittel- und SW-Mexico
33 *Sporophila torqueola morelleti* (Bp.) u. *mutanda* Griscom 15,4—17,7×11,1—13,5 = 0,07—0,09 g (13 nach SKUTCH 1954, S. 37)	16,4	12,7	0,080	0,067	1,39	5,7%	*morelleti*: SO-Mexico (von Veracruz durch Mittelamerika bis W-Panama) *mutanda*: Pazifik-Hänge in Chiapas (Mexico), Guatemala u. El Salvador
6 *Sporophila collaris melanocephala* (V.) 16,5—18,2×12,6—13,0 (HARTERT & VENTURI 1909, S. 175; NEHRKORN)	17,3	12,8	—	—	1,50	—	SW-Matto Grosso, Paraguay, NW-Argentinien (= *Spermophila*)
2 *Sporophila lineola bouvronides* (Less.) 17,8—18,1×12,6—12,8 = 0,09 g (nach T. STJERNBERG, briefl.)	18,0	12,7	0,090	0,069	1,53	5,9%	Trinidad u. Tobago (Kreuger: 1/2 von Trinidad)

	A	B	g	d	G	Rg	
67 *Sporophila lineola bouvronides* u. *lineola* (Linnaeus) 15,1—19,7×10,9—13,4 = 0,07—0,10 g (50 nach HELLEBREKERS 1942, S. 269)	17,5	12,5	0,080	0,065	1,43	5,5%	*bouvronides*: s. vorige Form *lineola*: nördl. Südamerika von den Anden O, nach S bis N-Zentral-Argentinien u. São Paulo [= *Spermophila*; = *ocellata* (Scl. & Salv.)] (Penard-Sammlung aus Surinam: 1/4, 30/2, 43/1)
4 *Sporophila luctuosa* (Lafresnaye) 17,0—18,0×12,5—13,5 = 0,10—0,11 g	17,5	13,0	0,095	0,073	1,56	6,1%	Anden von Columbien bis N-Bolivien (= *Spermophila*)
44 *Sporophila nigricollis nigricollis* (V.) 15,0—18,0×11,8—13,0 = 0,06—0,10 g (7 nach BELCHER & SMOOKER 1934, S. 542; 5 nach PINTO 1953, S. 222; 11 nach T. STJERNBERG, briefl.)	16,9	12,4	0,073	0,063	1,36	5,7%	Grenada, Tobago, Trinidad, S-Costa Rica bis O-Südamerika, S bis Bolivien u. N-Argentinien (Misiones) [= *Spermophila*; = *gutturalis* (Licht.)]
4 *Sporophila nigricollis vivida* (Hellm.) 16,2—16,8×12,7—12,8 = 0,077—0,083 g	16,5	12,7	0,080	0,067	1,40	5,7%	SW-Columbien, W-Ecuador
2 *Sporophila obscura haplochroma* Todd (SKINNER, Ool. Rec. 8, S. 51, 1928)			(siehe Text)				N-Columbien (Santa Marta-Gebiet), NW-Venezuela
5 *Sporophila obscura pauper* (Berl. & Tacz.) (nach PÄSSLER)	16,4	12,4	0,070	0,060	1,32	5,3%	Columbien (außer NO u. O), W-Ecuador, N-Peru
5 *Sporophila obscura obscura* (Tacz.) 16,5—17,3×12,7—13,2 (CAT. BRIT. MUS. und HOLLAND)	17,0	13,0	—	—	1,50	—	Mittel-Peru, Bolivien, N-Argentinien
20 *Sporophila caerulescens caerulescens* (V.) 16,0—20,0×11,6—13,2 = 0,07—0,09 g	17,7	12,5	0,080	0,063	1,45	5,5%	Bolivien, Paraguay, Zentral- u. SO-Brasilien S- bis Mittel-Argentinien [= *ornata* (Licht.)]
2 *Sporophila caerulescens hellmayri* Wolters 17,8—18,6×12,6—12,7 = 0,08—0,09 g (nach T. STJERNBERG, briefl. 1977)	18,2	12,6	0,084	0,064	1,52	5,5%	Bahia (Brasilien) (Kreuger: 1/2 Bahia)
2 *Sporophila leucoptera cinereola* (T.) 17,0—19,0×12,0 (NEHRKORN, nicht 1910, wohl aus Sammlung Nehrkorn)	18,0	12,0	—	—	1,35	—	O-Brasilien (Maranhão bis Rio de Janeiro [= *Spermophila hypoleuca* (Licht.)]

	A	B	g	d	G	Rg	
30 *Sporophila peruviana devronis* (Verr.) 15,0—19,9×11,3—13,5 (MARCHANT 1960, S. 588)	18,0	12,7	—	—	1,52	—	Küstenland von Mittel-Ecuador bis N-Peru (= *Neorhynchus*) (Marchant: 62 c/2, 135 c/3, 3 c/4 von SW-Ecuador)
3 *Sporophila peruviana peruviana* (Lesson) 18,0—18,5×13,6—14,2 = 0,12—0,14 g	18,2	14,0	0,105	0,072	1,87	5,6%	Küstenland Perus (Libertad S bis Ica) (= *Callirhynchus*; = *Neorhynchus*; = *nasesus* Bp.)
3 *Sporophila simplex* (Taczanowski) 17,3—19,0×13,0—13,4 (NEHRKORN; TACZANOWSKI, Ornithologie du Pérou 3, Rennes (Oberthür), 1886, S. 17)	18,2	13,2	—	—	1,70	—	Marañon Tal
4 *Sporophila bouvreuil bouvreuil* (Müller) (nach NEHRKORN u. SKINNER)	16,5	12,5	—	—	1,35	—	Amazonasmündung bis N-São Paulo, W bis Goias [NEHRKORN: *nigro-aurantia* (Bodd.)]
4 *Sporophila bouvreuil pileata* (Scl.) 17,5—18,0×12,5—14,0 = 0,09—0,10 g	17,7	13,0	0,090	0,068	1,57	5,7%	S-Brasilien, O-Paraguay, NO-Argentinien
2 *Sporophila minuta parva* (Lawr.) (nach NEHRKORN 1910, S. 300)	15,8	12,7	—	—	1,35	—	von W-Mexico (Nayarit) durch Mittelamerika bis Nicaragua
72 *Sporophila minuta minuta* (Linnaeus) 14,2—18,6×11,4—13,2 = 0,06—0,09 g (50 nach HELLEBREKERS 1942, S. 269; 2 Eier nach T. STJERNBERG, briefl.)	16,2	12,4	0,075	0,065	1,32	5,7%	nördl. Südamerika, Trinidad, Tobago (Hellebrekers: 5/3, 105/2 357/1 Surinam, Penard-Sammlung)
4 *Sporophila hypoxantha* Cabanis 14,3—16,5×12,0—12,5 (nach HARTERT & VENTURI, Nov. Zool. 16, S. 175, 1909)	15,4	12,2	—	—	1,20	—	Mittel-Brasilien, O-Bolivien, Paraguay, NO-Argentinien (= *Spermophila*) (Eier von Argentinien)
6 *Sporophila ruficollis* Cabanis 15,0—17,0×11,4—13,1 = 0,07—0,08 g	16,4	12,5	0,073	0,063	1,35	5,4%	S-Brasilien, O-Bolivien, Paraguay, N-Argentinien (Eier aus Argentinien)
60 *Sporophila castaneiventris* Cabanis 14,4—17,6×11,4—13,2 = 0,07—0,09 g (50 Eier nach HELLEBREKERS 1942, S. 269)	15,7	12,5	0,072 (siehe	0,064 Text)	1,28	5,6%	Guayanas u. Amazonasbecken, in Brasilien S bis Acre, zum mittl. Madeira u. zum unteren Tapajós

	A	B	g	d	G	Rg	
40 *Sporophila telasco* (Lesson) 15,1–19,2×11,0–13,2 (Sclater 1871; Goodall 1946, S. 76; 28 nach Marchant 1960)	16,6	12,4	—	—	1,37	—	NW-Ecuador, Peru (auch oberes Marañon-Tal), N-Chile (Arica) (= *Spermophila*)
72 *Oryzoborus crassirostris crassirostris* (Gm.) 19,0–25,2×13,9–17,0 = 0,12–0,18 g (50 Eier nach Hellebrekers 1942, S. 268,2 nach T. Stjernberg, briefl.)	21,9	15,4	0,147	0,077	2,70	5,5%	O-Columbien bis Guayanas u. N-Brasilien (Kreuger: 1/2 Surinam)
2 *Oryzoborus crassirostris occidentalis* Scl.	22,1	15,2	—	—	2,85	—	Columbien (außer O) u. NW-Ecuador
7 *Oryzoborus angolensis funereus* Scl. 17,9–20,0×13,6–14,0 = 0,10–0,12 g	19,0	13,8	0,105	0,070	2,03	5,1%	von SO-Mexico durch Mittelamerika bis N- u. W-Columbien, W-Ecuador
88 *Oryzoborus angolensis torridus* (Scop.) 16,4–21,5×12,6–15,0 = 0,09–0,12 g (59 Eier nach Hellebrekers 1942, S. 268, 7 Eier nach Belcher & Smooker, Ibis 1937, S. 539)	18,7	13,6	0,105	0,072	1,80	5,8%	Trinidad, O-Columbien bis Guayanas, Amazonien (auch NO-Peru)
2 *Amaurospiza concolor relicta* (Griscom) 18,5–19,0×14,0 (Rowley 1962)	18,8	14,0	—	—	1,93	—	Gebirge Mexicos in Guerrero, Morelos, Oaxaca (Rowley: c/2 Morelos)
7 *Melopyrrha nigra nigra* (L.) 18,0–21,0×13,0–15,0 (Gundlach, Journ. f. Orn. 22, S. 126, 1874; Nehrkorn u. Skinner)	19,3	14,1	—	—	2,00	—	Cuba u. Isla de Pinos
3 *Catamenia analis analis* (d'Orb. & Lafr.) 17,2–18,3×13,0–13,8 = 0,082 g (nach Hoy 1976)	17,8	13,4	0,082	0,061	1,67	4,9%	N-Chile, Zentral-Brasilien, NW-Argentinien (Hoy: 1/3 Tres Cruces, Prov. Jujuy)
18 *Tiaris canora* (Gmelin) 15,0–17,0×11,0–12,8 = 0,06–0,07 g (u. a. nach Gundlach 1874, S. 124)	16,0	12,0	0,062	0,056	1,20	5,2%	Cuba u. Isla de Pinos
16 *Tiaris olivacea pusilla* Swainson 15,9–17,8×11,9–13,5 (Nehrkorn, Cat. Brit. Mus., 10 nach Skutch 1954, S. 43)	16,9	12,8	—	—	1,44	—	von O-Mexico S bis Columbien u. W-Venezuela

	A	B	g	d	G	Rg	
24 *Tiaris olivacea olivacea* (L.), *lepida* (L.) u. *coryi* (Ridgway) 15,0—18,0×11,0—13,0 = 0,06—0,08 g (3 Eier nach GUNDLACH 1874, S. 123)	16,7	12,5	0,068	0,057	1,36	5,0%	*olivacea*: Hispaniola *lepida*: Cuba, Isla de Pinos *coryi*: Jamaica, Cayman Inseln (bei NEHRKORN: *Euethia*; = *Euetheia*; bei PETERS alle *olivacea* genannt)
2 *Tiaris olivacea bryanti* (Ridgway) (nach NEHRKORN und Schönwetter)	16,3	13,0	0,083	0,068	1,45	5,7%	Puerto Rico u. Nachbarinseln (bei NEHRKORN: *Euethia*)
66 *Tiaris bicolor bicolor* (L.) u. *omissa* (Jardine) 15,4—18,3×12,0—14,1 = 0,07—0,08 g (33 Eier nach BENT 1968, S. 157)	17,1	12,7	0,074	0,062	1,44	5,4%	*bicolor*: Bahamas u. Inselchen vor Provinz Las Villas (Cuba) *omissa*: Puerto Rico, Kleine Antillen, Tobago, N-Columbien u. -Venezuela (bei NEHRKORN: *Euethia*)
41 *Tiaris bicolor marchii* (Baird) 15,5—17,8×12,2—13,4 = 0,07—0,09 g (3 Eier nach T. STJERNBERG, briefl.)	16,7	12,8	0,080	0,065	1,45	5,5%	Jamaica u. Hispaniola sowie Nachbarinselchen (bei NEHRKORN: *Euethia marchei*) (Kreuger: 1/3 Jamaica)
4 *Tiaris bicolor sharpei* (Hartert) 16,5×11,7 bis 17,8×12,7 (nach HARTERT, Ibis 1893, S. 317)	17,1	12,2	—	—	1,35	—	Aruba, Curaçao, Bonaire
15 *Tiaris fuliginosa fumosa* (Lawr.) 16,4—18,2×12,3—13,9 = 0,08—0,09 g (10 nach BELCHER & SMOOKER 1934, S. 545)	17,8	13,4	0,088	0,060	1,67	5,3%	Trinidad; Küstengebirge N-Venezuelas [= *Euetheia*; = *fuliginosa* (Wied); errore = *olivacea* (L.)]
8 *Loxipasser anoxanthus* (Gosse) 19,4—21,2×14,8—15,3 = 0,12—0,13 g	20,1	15,0	0,124	0,072	2,37	5,2%	Jamaica (bei Nehrkorn: *Loxipasser*)
(nach T. STJERNBERG, briefl. 1977)			siehe Text				(Kreuger: 1/2, 2/3 Jamaica)
3 nach NEHRKORN und GOSSE	17,0	13,0	—	—	1,50	—	(SCHÖNWETTER; besonders klein)
7 *Loxigilla violacea maurella* Wetmore 20,6—25,3×15,1—16,7 (nach WETMORE & SWALES 1931, Samml. Abbott)	22,1	16,2	—	—	2,99	—	Inseln Tortue, Gonave, Savona (Hispaniola)
— *Loxigilla violacea affinis* Ridgway	(bei DANFORTH ohne Maße beschrieben)						Hispaniola mit Insel Catalina

	A	B	g	d	G	Rg	
21 *Loxigilla violacea ruficollis* (Gm.) 20,8—24,4×14,7—17,3 = 0,11—0,14 g [nach Gosse, Skinner, Cat. Brit. Mus., 7 (kleine!) nach T. Stjernberg, briefl.]	23,1	16,1	0,130	0,070	3,12	5,0%	Jamaica [= *Loxipasser violacea* (L.)] (Kreuger: 2/2 u. 1/3 Jamaica)
12 *Loxigilla noctis dominicana* (Ridgway) 19,5—21,9×14,3—15,6 = 0,10—0,14 g (nach Lawrence, Proc. U. S. Nat. Mus. 1, S. 57, 1878; Verrill, Trans. Connect. Ac. Sci. 8, S. 337, 1892; Allen; 8 nach T. Stjernberg, briefl.)	20,6	15,0	0,126	0,071	2,44	4,9%	Kleine Antillen (Guadeloupe, Dominica u. a.) (Kreuger: 1/2, 1/3 Dominica)
6 *Loxigilla noctis grenadensis* (Cory) 20,5—22,3×13,7—15,5 = 0,12—0,14 g (Nehrkorn, Cat. Brit. Mus., 3 nach T. Stjernberg, briefl.)	21,3	14,8	0,129	0,068	2,41	4,9%	Grenada (Kleine Antillen) (= *Loxipasser*; = *Pyrrhulagra*) (Kreuger: 1/3 Grenada)
12 *Loxigilla noctis barbadensis* Cory 19,6—22,0×14,0—15,9 = 0,11—0,14 g (Cat. Brit. Mus., 6 nach T. Stjernberg, briefl.)	20,5	15,1	0,126	0,068	2,41	4,8%	Barbados (Kleine Antillen) (Kreuger: 2 c/3)
37 *Geospiza fortis* Gould 17,4—22,0×13,9—15,0 = 0,11—0,14 g (Rothschild; Nehrkorn 1910, S. 297)	19,9	15,0	—	—	2,32	—	Galapagos (12 Inseln, darunter Abingdon, Albemarle, Narborough, Chatham u. Charles, von all diesen Eiermaße) (= *dubia* Gld.; = *albemarlei* Ridgway; = *fratercula* Ridgw.)
25 *Geospiza fuliginosa fuliginosa* Gld. 18,0—19,6×14,0—14,9 = 0,10—0,11 g (Nehrkorn; 3 nach T. Stjernberg, briefl.)	18,8	14,4	0,108	0,070	2,02	5,5%	Galapagos (11 Inseln, darunter Albemarle, Chatham, Charles, von all diesen Eier) (Kreuger: 1/3 Barrington)
12 *Geospiza fuliginosa minor* R. & H. (nach Nehrkorn)	18,0	14,0	—		1,80	—	Galapagos (Bindloe u. Abingdon, diese Fundort der Eier) (bei Peters syn. *fuliginosa*, eine Art ohne Unterarten)
12 *Geospiza difficilis difficilis* Sharpe (nach Nehrkorn)	18,0	14,0	—	—	1,80	—	Galapagos (Tower u. Abingdon, Eier von letzterer) (= *acutirostris* Ridgway)

	A	B	g	d	G	Rg	
4 *Geospiza conirostris conirostris* Ridgway 20,0–21,8 × 14,8–16,6 (nach Downhower, briefl. 1979)	20,9	16,0	—	—	2,78	—	Galapagos Inseln (Hood) (Downhower: 4/1 Hood)
10 *Geospiza conirostris propinqua* Ridgway (nach Nehrkorn)	23,0	16,0	—	—	3,05	—	Galapagos Inseln (Tower)
6 *Camarhynchus crassirostris* Gld. (nach Nehrkorn 1910, S. 298)	24,0	18,0	—	—	4,00	—	Galapagos (10 Inseln, darunter Abingdon, Fundort der Eier)
6 *Camarhynchus parvulus parvulus* (Gld.) (nach Nehrkorn)	19,0	14,0	—	—	1,90	—	Galapagos (10 Inseln, darunter Albemarle, Fundort der Eier) (= *prosthemelas* Scl. & Salv.)
6 *Camarhynchus parvulus salvini* Ridgw. (nach Nehrkorn)	19,0	14,0	—	—	1,90	—	Chatham in den Galapagos Inseln
2 *Certhidea olivacea fusca* Scl. & Salvin (nach Nehrkorn 1910, S. 288)	(wie folgende)						Galapagos Inseln (Abingdon u. Bindloe, letztere Fundort der Eier)
2 *Certhidea olivacea olivacea* Gld. (nach Nehrkorn)	18,0	13,0	—	—	1,60	—	Galapagos (7 Inseln, darunter Indefatigable, Fundort der Eier)
110 *Pipilo chlorurus* (Audubon) 18,3–25,2 × 14,5–18,3 = 0,19–0,22 g (50 nach Bent 1968, S. 553)	21,0	16,5	0,200	0,104	3,02	6,6%	Gebirge der westl. USA von SO-Washington bis S-New Mexico (= *Oreospiza*; = *Oberholseria*; = *Chlorura*)
2 *Pipilo ocai brunnescens* van Rossem 28,0 × 21,0; 28,5 × 20,0 (Rowley 1966)	28,3	20,5	—	—	6,13	—	Gebirge von Oaxaca (Mexico)
23 *Pipilo ocai* (?*brunnescens* van Rossem) ≧ *P. erythrophthalamus macronyx* Sws.	(ohne Maße von Rowley 1962 beschrieben)						Morelos (Mexico) (*ocai* manchmal zur nächsten Art)
85 *Pipilo erythrophthalmus erythrophthalmus* (L.) u. *rileyi* Koelz (? u. *canaster* Howell) 20,3–25,7 × 16,5–19,3 = 0,21–0,29 g (50 Eier nach Bent 1968, S. 568, 3 nach T. Stjernberg, briefl.)	23,1	17,3	0,252	0,107	3,65	6,6%	*erythrophthalmus*: mittl. u. östl. S-Canada, NO-USA *rileyi*: SO-Virginia S- bis NW-Florida (Kreuger: 1/3 South-Carolina) *canaster*: S-Louisiana bis NW-Florida u. S-North-Carolina
6 *Pipilo erythrophthalmus alleni* Coues 21,0–22,9 × 18,0–18,5 (nach Nehrkorn, Cat. Brit. Mus., Skinner 1922)	22,0	18,2	—	—	3,85	—	Florida (außer NO und NW)

	A	B	g	d	G	Rg	
54 *Pipilo erythrophthalmus arcticus* (Sws.) 21,1–27,0×17,0–19,3 (Baird u. a. 1874, Nehrkorn, 50 nach Bent 1968, S. 583)	24,1	18,0	—	—	4,11	—	Zentral-Alberta u. N-Dakota bis S-Nebraska
44 *Pipilo erythrophthalmus montanus* Swarth 20,8–25,9×16,8–18,5 = 0,25–0,29 g (Bent 1968, S. 585, 4 nach T. Stjernberg, briefl.)	23,5	17,8	0,260	0,113	3,93	6,9 %	SO-Californien u. Nevada bis N-Mexico (Kreuger: c/4 Baryassa County, Californien)
20 *Pipilo erythrophthalmus curtatus* Grinnell 22,9–26,0×17,3–18,9 (nach Bent, 1968, S. 592)	24,0	17,9	—	—	4,05	—	S-Brit. Columbia bis NO-Californien
30 *Pipilo erythrophthalmus oregonus* Bell 22,9–28,3×17,0–20,0 = 0,25–0,28 g (nach Audubon, Skinner, Nehrkorn, Cat. Brit. Mus., 20 nach Bent 1968, S. 593, 4 nach T. Stjernberg, briefl. 1977)	23,7	18,3	0,263	0,106	4,18	6,2%	SW-Brit. Columbia bis SW-Oregon (Kreuger: c/4 Oregon)
20 *Pipilo erythrophthalmus falcinellus* Swarth 23,1–25,4×17,1–18,8 (Bent 1968, S. 596)	24,2	17,9	—	—	4,09	—	Inneres von SW-Oregon u. in Californien Sierra Nevada u. Great Valley
29 *Pipilo erythrophthalmus falcifer* McGregor 22,7–25,9×16,2–18,5 = 0,21–0,26 g (25 nach Bent 1968, S. 597; 4 nach T. Stjernberg, briefl.)	23,6	17,7	0,229	0,096	3,89	6,1%	Küstengebiet N-Californiens (Kreuger: c/4 Santa Cruz County)
62 *Pipilo erythrophthalmus megalonyx* Baird 22,9–27,9×16,8–18,9 = 0,26–0,32 g (30 nach Bent 1968, S. 599)	24,1	17,9	0,280	0,110	4,08	6,7%	Küstengebiet S-Californiens u. NW-Niedercalifornien
4 *Pipilo erythrophthalmus clementae* Grinnell 25,0–25,7×17,8–18,5 (nach Bent 1968, S. 600)	25,3	18,1	—	—	4,36	—	San Clemente u. 2 weitere Inseln vor S-Californien
2 *Pipilo erythrophthalmus maculatus* Sws. (nach Nehrkorn)	24,0	18,0	—	—	4,10	—	östl. Hochland Mexicos von Hidalgo bis O-Puebla (Nehrkorn: „Mexiko“)
2 *Pipilo erythrophthalmus macronyx* Sws. (nach Nehrkorn)	23,0	19,0	—	—	4,35	—	O-Michoacan, NW-Morelos, Gebiet der Stadt Mexico (Nehrkorn: „Mexiko“)

	A	B	g	d	G	Rg	
40 *Pipilo fuscus petulans* Grinn. & Swarth 20,9–26,4 × 17,5–19,7 (BENT 1968)	24,9	18,3	—	—	4,38	—	N-zentrales Küstenland Californiens
71 *Pipilo fuscus crissalis* (Vigors) (? u. *petulans*) 22,0–26,2 × 17,0–20,3 = 0,24–0,26 g (50 nach BENT 1968, S. 616)	24,7	18,3	0,255	0,102	4,35	6,2%	*crissalis*: zentrales Küstenland Californiens (Monterey- bis Kern County) *petulans*: siehe vorige Form
103 *Pipilo fuscus senicula* Anthony 21,1–27,7 × 17,0–19,0 = 0,22–0,27 g (13 Eier nach BENT 1968, S. 619)	24,6	18,1	0,250	0,098	4,30	5,8%	südl. Küstenland Californiens u. NW-Niedercalifornien
52 *Pipilo fuscus albigula* Baird 20,3–25,2 × 15,8–18,2 = 0,21–0,25 g (CAT. BRIT. MUS., Schönwetter, 40 nach BENT 1968, S. 621)	23,4	17,2	0,220	0,098	3,64	6,3%	S-Niedercalifornien
150 *Pipilo fuscus mesoleucus* Baird 20,3–26,9 × 15,2–18,8 = 0,20–0,25 g (BENDIRE, Auk 7, S. 22–29, 1890; BAIRD, BREWER & RIDGWAY 1874, CAT. BRIT. MUS., Schönwetter, BENT 1968	23,5	17,6	0,230	0,098	3,83	6,0%	Arizona bis W-Texas u. N-Mexico S bis etwa 30° N
3 *Pipilo fuscus fuscus* Swainson 24,0–25,4 × 18,0–19,0 (BAIRD u. a. 1874, NEHRKORN, CAT. BRIT. MUS.)	24,9	18,6	—	—	4,55	—	Mittel-Mexico
4 *Pipilo fuscus toroi* Moore 24,3–25,5 × 18,0–18,9 = 0,24–0,25 g (nach T. STJERNBERG, briefl.)	24,9	18,5	0,248	0,094	4,50	5,5%	Zentral-Veracruz bis N-Oaxaca (Mexico) (Kreuger: c/4 + 1 *Molothrus a. aeneus*)
140 *Pipilo aberti aberti* Baird u. *vorhiesi* Phillips 20,8–27,4 × 16,3–19,3 = 0,22–0,29 g (BENDIRE 1890, BAIRD u. a. 1874, Bailey 1928, Schönwetter, HANNA 1924, 50 nach BENT 1968, S. 634)	23,9	17,8	0,250	0,102	3,99	6,2%	*aberti*: SW-Utah bis NO-Niedercalifornien u. Arizona (Phoenix) *vorhiesi*: bei Tucson (Arizona) u. in SW-New Mexico
27 *Pipilo albicollis* Sclater (KIFF, briefl.) 23,3–27,9(29,3) × 17,1–19,0 = 0,23 bis 0,30 g	25,6	18,4	0,265	0,096	4,55	5,8%	Mittel- u. S-Mexico (Rowley: 1/1; 7/2; 4/3 Oaxaca)
2 *Melozone kieneri kieneri* (Bp.) 25,0 × 17,0–17,5 (Sammlung SKINNER)	25,0	17,2	–	–	3,90	—	W-Mexico von Sinaloa bis Colima [= *Pyrgisoma xantusi* (Lawr.)]

	A	B	g	d	G	Rg	
3 *Melozone kieneri rubricatum* (Cab.) 22,0—23,0×16,0—16,5 (Rowley)	22,5	16,2	—	—	3,11	—	Zentral- u. SW-Mexico (Rowley: c/3 Morelos)
12 *Melozone biarcuatum biarcuatum* (Prév. & Des Murs) 21,0—24,6×16,0—17,8 (Cat. Brit. Mus. u. Nehrkorn)	23,0	16,9	—	—	3,45	—	Guatemala, El Salvador, W-Honduras (bei Hellmayr sub *kieneri*)
3 *Melozone biarcuatum cabanisi* (Scl. & Salv.) 22,9—24,0×16,3—17,7 (Cherrie, Auk 9, S. 248, 1892; Nehrkorn)	23,3	16,8	—	—	3,45	—	Zentral-Costa Rica
12 *Arremon taciturnus taciturnus* (Hermann) 20,3—23,7×14,7—17,2 = 0,14—0,20 g (4 nach Pinto 1953, S. 224, 6 nach T. Stjernberg, briefl.)	21,9	16,0	0,167	0,080	2,94	5,7%	O-Columbien, SO-Venezuela, Guayanas S bis NO-Bolivien u. in Brasilien bis Minas Gerais u. Espirito Santo [= *silens* (Bodd)]. (Kreuger: 2/1; 2/2 Guyana)
3 *Arremon taciturnus semitorquatus* Sws. 22,5—23,5×16,0—16,8 = 0,15—0,18 g	22,8	16,1	0,170	0,081	3,10	5,5%	Gebiete von Rio de Janeiro u. São Paulo
3 *Arremon flavirostris dorbignii* Sclater	(in Sammlung Skinner, unbeschrieben)						O-Bolivien, NW-Argentinien
4 *Arremon flavirostris polionotus* Bp. 23,7—25,0×16,0—17,0 = 0,19—0,22 g	24,1	16,6	0,205	0,090	3,48	5,9%	N-Argentinien (Ocampo), Paraguay, Zentral-Brasilien
2 *Arremon aurantiirostris rufidorsalis* Cassin (nach Carriker 1910, S. 903)	25,0	17,0	—	—	3,86	—	Caribische Seite von Honduras bis NW-Panama
20 *Arremon aurantiirostris aurantiirostris* Lafr. 24,2—26,2×16,7—18,3 (Skutch 1954, S. 96)	25,4	17,3	—	— (siehe Text)	3,97	—	Pazifik-Seite: Costa Rica, W-Panama
4 *Arremon aurantiirostris spectabilis* Scl. 23,6—26,0×15,7—16,0 = 0,22—0,25 g	24,6	15,7	0,230	0,104	3,22	7,1%	SO-Columbien, O-Ecuador, N-Peru
54 *Arremonops rufivirgatus rufivirgatus* (Lwr.) 19,9—24,2×15,0—17,3 = 0,16—0,18 g (45 nach Bent 1968, S. 546)	21,7	16,2	0,170	0,087	2,99	5,9%	S-Texas u. NO-Mexico
2 *Arremonops rufivirgatus crassirostris* (Ridgway) (Sammlung Nehrkorn)	23,0	19,0	—	—	4,35	—	Atlantik-Küste von Zentral-Veracruz bis N-Oaxaca

	A	B	g	d	G	Rg	
2 *Arremonops rufivirgatus superciliosus* (Salvin) (CARRIKER 1910, S. 905)	24,0	16,3	—	—	3,36	—	Costa Rica
8 *Arremonops chloronotus chloronotus* (Salvin) 20,2—22,4×16,2—17,0 = 0,18—0,21 g (2 Eier nach SKUTCH 1954, S. 108)	21,3	16,5	0,193	0,095	3,03	6,3%	Tabasco u. S-Yucatan bis Guatemala, Brit. u. NW-Honduras
33 *Arremonops conirostris richmondi* Ridgway 23,2—27,0×17,1—19,1 = 0,22—0,26 g (28 nach SKUTCH 1954, S. 108)	25,1	18,3	0,240	0,097	4,41	5,9%	Mittelamerika von O-Honduras bis W-Panama
5 *Arremonops conirostris striaticeps* (Lafr.) 23,8—25,0×17,8—18,2 = 0,23—0,25 g	24,3	18,0	0,240	0,096	4,14	5,8%	Von Zentral- u. O-Panama bis W-Ecuador [= *chrysoma* (Sclater)]
2 *Arremonops conirostris conirostris* (Bp.) (Sammlung NEHRKORN)	23,0	18,0	—	—	3,90	—	NO-Columbien, N- u. O-Venezuela S bis Rio Branco-Gegend (N-Brasilien) (= *venezuelensis* Ridgw.)
34 *Atlapetes albinucha griseipectus* Dwight & Griscom, *parvirostris* Dw. & Gr., *brunnescens* Chapman u. *gutturalis* (Lafr.) 22,4—25,4×16,3—18,7 = 0,19—0,26 g (2 Eier nach BLAKE, 9 nach SKUTCH 1967, S. 198)	23,6	17,5	0,220	0,094	3,81	5,8%	*griseipectus*: SW-Mexico, Guatemala, El Salvador *parvirostris*: Costa Rica *brunnescens*: W-Chiriqui in W-Panama *gutturalis*: Columbien (außer Narino u. Sierra de Santa Marta) (= *Buarremon*)
4 *Atlapetes rufinucha elaeoprorus* (Scl. & Salv.) 23,4—24,1×16,8—17,8 (NEHRKORN, Kat. Eiersammlung, Berlin, Friedländer, 1899, S. 97)	23,8	17,4	—	—	3,80	—	Columbien (Antioquia)
1 *Atlapetes rufinucha latinuchus* (Du Bus) (Sammlung Nehrkorn)	23,0	17,0	—	—	3,50	—	SO-Ecuador, NO-Peru
1 *Atlapetes rufinucha rufinucha* (Lafr. & d'Orb.) (Sammlung Schönwetter)	23,8	16,8	0,245	0,107	3,54	6,9%	Bolivien (Gebiete von La Paz u. Cochabamba) (= *Buarremon melanops* Scl. & Salv.)
1 *Atlapetes pileatus pileatus* Wagler? (CAT. BRIT. MUS.)	24,4	17,3	— (siehe Text)	—	3,85	—	südl. Hochland von Mexico (= *Buarremon*)

	A	B	g	d	G	Rg	
2 *Atlapetes pileatus pileatus* Wagler 20,8×15,9; 20,9×15,8 (nach ROWLEY 1966)	20,9	15,9	—	—	2,79	—	siehe vorvorige Zeile (Rowley: 1/2 Oaxaca)
2 *Atlapetes albofrenatus meridae* (Scl. & Salv.) (CAT. BRIT. MUS.)	25,8	16,8	—	—	3,80	—	Venezuela (O-Tachira u. Merida) (= *Buarremon*)
3 *Atlapetes schistaceus castaneifrons* (Scl. & Salv.) 22,0—23,9×16,5—17,6 = 0,19—0,22 g	23,0	17,1	0,205	0,092	3,53	6,0%	Venezuela (Trujillo, Merida, Zentral- u. O-Tachira) (= *Buarremon*)
17 *Atlapetes citrinellus* (Cab.) 21,5—24,7×16,0—17,8 = 0,19—0,24 g (2 nach DINELLI, Hornero 1, S. 68, 1918)	22,9	16,8	0,218	0,100	3,40	6,4%	NW-Argentinien (= *Buarremon*) (Eier von Tucuman)
2 *Atlapetes brunneinucha suttoni* Parkes 22,8—25,8×17,5—18,5 (nach ROWLEY)	24,3	18,0	—	—	4,15	—	Guerrero bis Oaxaca (Mexico)
8 *Atlapetes brunneinucha macrourus* Parkes u. *elsae* Parkes 23,4—28,6×17,5—20,6 (nach SKUTCH 1967, S. 195)	25,7	18,9	—	—	4,83	—	*macrourus*: Chiapas u. SW-Guatemala *elsae*: Costa Rica, W- u. Zentral-Panama [früher *Buarremon*, fälschlich *brunneinucha* (Lafr.)]
5 *Atlapetes brunneinucha elsae* Parkes (nach CARRIKER)	24,8	16,1	—	—	3,39	—	siehe oben
5 *Atlapetes brunneinucha frontalis* (Tschudi) 26,2—28,4×18,0—20,1 (CAT. BRIT. MUS.)	27,2	19,0	—	—	5,15	—	O-Panama, Columbien, Teile von Venezuela u. Ecuador (= *Buarremon*) (1 Ei von *elsae* eingeschlossen)
10 *Atlapetes torquatus virenticeps* (Bp.) 24,6—26,6×17,0—18,3 = 0,21—0,25 g (ROWLEY; 8 nach KIFF, briefl.)	25,6	17,4	0,227	0,085	4,07	5,5%	Gebirge Zentral-Mexicos (in letzter Zeit als Art aufgefaßt) (Rowley: 5c/2 Morelos)
24 *Atlapetes torquatus costaricensis* (Bangs) 24,6—27,0×17,5—20,0 = 0,26—0,30 g (nach SKUTCH; 4 nach KIFF, briefl.)	25,4	18,7	0,279	0,096	4,60	5,6%	Costa Rica, W-Panama (Skutch: 2 c/2 Costa Rica)
6 *Pezopetes capitalis* Cab. (nach CARRIKER, 1 nach KIFF)	29,2	19,4	0,322	0,094	5,75	5,5%	Costa Rica u. W-Panama (Carriker: 3 c/1, 1 c/2 Irazu, Costa Rica)
7 *Pselliophorus tibialis* (Lawr.)	24,4	18,3	—	—	4,31	—	Costa Rica u. W-Panama (Skutch, Carriker: 3 c/2, 1/1 Costa Rica)

	A	B	g	d	G	Rg	
5 *Lysurus castaneiceps castaneiceps* (Scl.) 23,9—26,4×17,0—19,0 = 0,26—0,28 g	25,0	17,9	0,270	0,105	4,22	6,4%	Columbien, Ecuador, NO-Peru (= *Buarremon*)
15 *Saltatricula multicolor* (Burmeister) 19,7—22,6×15,3—16,3 = 0,16—0,22 g (Dinelli 1918, S. 65; Smyth 1928, S. 145, Eisentraut 1935, S. 432; Sammlungen Behrens, Schönwetter, Nehrkorn)	21,0	15,9	0,195	0,102	2,80	7,0%	SO-Bolivien, W-Paraguay, W-Uruguay, NW-Argentinien
15 *Gubernatrix cristata* (V.) 22,5—25,2×17,8—19,4 = 0,24—0,29 g (Nehrkorn, Tring Museum, Schönwetter, Cat. Brit. Mus. u. a.)	23,9	18,1	0,260 (siehe Text)	0,105	4,13	6,3%	SO-Brasilien, Uruguay, NO- u. O-Argentinien S bis Rio Negro
10 *Coryphospingus pileatus brevicaudus* Cory u. *pileatus* (Wied) 19,0—20,6×14,3—16,0 = 0,13—0,16 g (Nehrkorn, von Ihering 1914, Reiser 1903, Schönwetter, Cat. Brit. Mus. u. a.)	19,8	14,9	0,145	0,086	2,30	6,3%	*brevicaudus*: NO-Columbien, N-Venezuela *pileatus*: östl. Mittel-Brasilien von Ceara bis Rio de Janeiro
12 *Coryphosphingus cucullatus rubescens* (Sws.) u. *fargoi* Brodkorb 17,0—20,1×13,5—15,6 = 0,11—0,15 g (Hartert & Venturi, Dinelli, Smyth, Eisentraut, Schönwetter)	18,7	14,5	0,125	0,081	2,07	6,0%	*rubescens*: Zentral- u. S-Brasilien, Uruguay, O-Paraguay *fargoi*: O-Peru, O-Bolivien, N-Argentinien [= *cristatus* (Gm.); = *cucullatus* (Müller)]
31 *Rhodospingus cruentus* (Lesson) 16,5—19,2×12,4—15,0 = 0,09—0,12 g (27 nach Marchant 1960, S. 593)	17,7	12,9	0,115	0,076	1,56	5,7%	trocknes W-Ecuador u. NW-Peru (Marchant: 6 c/2, 50 c/3, 22 c/4 SW-Ecuador)
36 *Paroaria coronata* (Miller) 20,4—27,0×15,5—18,0 = 0,20—0,29 g (Euler; Hartert & Venturi; Gibson, Ibis 1880, S. 20; Cat. Brit. Mus.; Smyth; Eisentraut)	23,8	16,8	0,240	0,105	3,57	6,8%	SO-Brasilien, Uruguay, NO-Argentinien, Paraguay, O-Bolivien [= *cucullata* (Lath.); = *cristata* (Bodd.)]
14 *Paroaria dominicana* (L.) 21,0—24,5×16,0—17,0 (Gibson, v. Ihering 1914, Nehrkorn)	22,9	16,4	—	—	3,25	—	NO-Brasilien [= *larvata* (Bodd.)]

	A	B	g	d	G	Rg	
11 *Paroaria gularis nigrogenis* (Lafr.) 18,9—21,8×14,3—15,0 = 0,11—0,12 g (Berlepsch & Hartert, Nov. Zool. 9, S. 30, 1902; Nehrkorn; Cherrie 1916, S. 198f.; Belcher & Smooker 1937, S. 547; 2 nach T. Stjernberg, briefl.)	20,2	14,7	0,115	0,066	2,29	5,0%	Trinidad, O-Columbien, Venezuela (außer S) (Kreuger: 1/2 Trinidad + 1 *Molothrus bonariensis*: 22,0×16,5 = 0,233 g)
1 *Paroaria gularis cervicalis* Scl.? (Sammlung Schönwetter)	22,4	17,0	0,190	0,087	3,40	5,6%	O- u. NO-Bolivien, nahes Matto Grosso (Ei von Buenavista)
6 *Paroaria capitata capitata* (d'Orb. & Lafr.) 19,7—20,5×14,0—16,0 (Hartert/Venturi; Nehrkorn; Smyth)	20,2	15,0	—	—	2,40	—	Brasilien (SW-Matto Grosso), Paraguay, N-Argentinien
76 *Spiza americana* (Gm.) 18,3—23,4×14,5—17,5 = 0,16—0,20 g (Nehrkorn, Cat. Brit. Mus., 50 nach Bent 1968, S. 168)	20,8	15,8	0,176	0,092	2,75	6,2%	mittl. S-Canada S bis S-Texas, S-Louisiana, Zentral-Georgia, gelegentlich bis South Carolina u. Massachusetts (Kreuger: c/5 Oklahoma)
3 *Pheucticus chr. chrysopeplus* (Vig.) (Kiff, briefl.) 26,0—28,3×17,6—18,8 = 0,22—0,23 g	27,2	18,3	0,227	0,078	4,66	5,8%	W-Mexico von Sinaloa bis Guerrero (Rowley: 1/3 Morelos)
2 *Pheucticus chrysopeplus tibialis* Lawr. 30,0×21,0—21,5 (Carriker)	30,0	21,3	—	—	7,12	—	Zentral-Costa Rica u. W-Panama
1 *Pheucticus chrysopeplus chrysogaster* (Lesson) (nach Marchant, Ibis 102, S. 587, 1960)	25,7	18,6	—	—	4,66	—	SW-Columbien, W-Ecuador bis S-Peru
3 *Pheucticus aureoventris aureoventris* d'Orb. & Lafr. (Hartert & Venturi, Skinner)	28,0	20,0	—	—	5,80	—	S-Peru, O-Bolivien, SW-Brasilien, Paraguay, NW-Argentinien
75 *Pheucticus ludovicianus* (L.) 20,3—27,1×15,2—19,7 = 0,20—0,28 g (50 nach Bent 1968, S. 40)	24,7	17,7	0,240	0,096	4,08	5,9%	von NO-Brit. Columbia SO bis Neu-Schottland, New Jersey, N-Georgia u. Kansas (Mischzone mit nächster „Art" im W) (= *Hedymeles*; = *Zamelodia*)
83 *Pheucticus melanocephalus melanocephalus* (Sws.) 23,0—27,9×16,3—18,8 = 0,21—0,27 g (50 nach Bent 1968, S. 56; 3 nach T. Stjernberg, briefl.)	25,1	17,8	0,242	0,095	4,18	5,8%	SO-Brit. Columbia u. SW-Saskatschewan durch das Felsengebirge bis Mexico (Oaxaca) (= *Hedymeles*; = *Zamelodia*) (Kreuger: 1/3 Veracruz)

	A	B	g	d	G	Rg	
50 *Pheucticus melanocephalus maculatus* (Audubon) 21,8—28,2×15,8—21,8 (Bent 1968, S. 61)	24,7	17,7	—	—	4,08	—	Küstengebiet von SW-Brit. Columbia bis Niedercalifornien (= *Hedymeles*; = *Zamelodia*)
90 *Cardinalis cardinalis cardinalis* (L.) 21,8—29,0×16,0—19,8 = 0,25—0,33 g (50 Eier nach Bent 1968, S.6)	25,6	18,4	0,300	0,108	4,58	6,3%	S-Ontario (Canada) u. Massachusetts (USA) bis NO-Texas u. W-Florida (= *Richmondena*; = *virginianus* Bp.) (Kreuger: 1/3 Orange-Co, Florida)
43 *Cardinalis cardinalis floridanus* Ridgway 21,8—27,7×17,0—19,3 (Bent 1968, S. 17; 3 nach T. Stjernberg, briefl.)	24,9	18,3	0,268	0,106	4,40	6,4%	SO-Georgia u. Halbinsel Florida (= *Richmondena*)
40 *Cardinalis cordinalis magnirostris* Bangs 21,8—27,9×17,5—19,8 (Bent 1968, S. 18)	24,8	18,5	—	—	4,47	—	SO-Texas u. S-Louisiana (= *Richmondena*)
55 *Cardinalis cardinalis canicaudus* Chapman 21,5—26,9×16,5—19,8 = 0,25—0,30 g (40 nach Bent 1968, S. 19)	23,9	18,3	0,270	0,111	4,22	6,7%	W-Oklahoma, Texas (außer O) u. NO-Mexico (= *Richmondena*)
2 *Cardinalis cardinalis yucatanicus* Ridgway 21,7×17,4 = 0,25 g; 22,1×17,7 = 0,27 g (Schönwetter)	21,9	17,6	0,260	0,118	3,60	7,2%	Halbinsel Yucatan
58 *Cardinalis cardinalis superbus* Ridgway 22,2—29,0×17,0—19,8 = 0,27—0,34 g (u. a. Cat. Brit. Mus., 40 nach Bent 1968, S. 20)	25,5	18,5	0,320	0,111	4,61	6,5%	SO-Arizona u. SW-New Mexico bis N-Sonora (Mexico) (= *Richmondena*)
45 *Cardinalis cardinalis igneus* Baird 20,3—27,2×15,8—20,2 = 0,26—0,32 g (40 Eier nach Bent 1968, S. 21f.)	24,1	18,0	0,290	0,113	4,13	6,7%	Niedercalifornien südl. von etwa 27°N (= *Richmondena*)
11 *Cardinalis phoeniceus* Bonaparte 23,0—25,4×17,3—18,4 = 0,24—0,29 g (nach T. Stjernberg, briefl. 1977)	24,3	17,9	0,267	0,107	4,10	6,5%	Küstenland von NO-Columbien u. Venezuela (Kreuger: 3/3; 1/2 Isla Margarita)
51 *Cardinalis sinuatus sinuatus* Bp. 21,8—27,2×16,0—18,9 = 0,21—0,32 g (40 nach Bent 1968, S. 25; 3 nach T. Stjernberg, briefl.)	24,5	17,8	0,262	0,108	4,07	6,4%	S-Texas u. S-New Mexico, O-Mexico S bis Tamaulipas (= *Pyrrhuloxia*; = *texana* Ridgway) (Kreuger: 1/3 San Antonia, Texas)

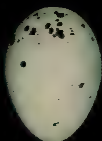
Tafel 5

Eier von Angehörigen der Unterfamilien Ammern und Kardinäle in der Familie Ammern (Namen nach R. Kreuger, Maße und Aufnahmen nach T. Stjernberg aus dem Museum Oologicum R. Kreuger der Universität Helsinki, briefl. 1977; Maßstab etwa 1:1, wenn nicht anders angegeben.)

Fig. 1. *Poospiza lateralis cabanisi* (S. 203). Sta. Catharina, Brasilien. 22,4×15,9 = 0,17 g. (2. Ei dieses Geleges: 20,9×15,1 = 0,14 g.) Collectio R. Kreuger 10134.
Fig. 2. *Poospiza cinerea melanoleuca* (S. 203). Chaco, Argentinien. 17,7×14,0 = 0,10 g. (Weitere Eier dieses Geleges: 17,0×13,3 = 0,10 g; 17,6×13,6 = 0,11 g; 18,0×13,5 = 0,11 g; 18,1×13,3 = 0,11 g.) Collectio R. Kreuger 8647.
Fig. 3. *Embernagra platensis olivascens* (S. 205). Salta, Argentinien. 25,4×19,3 = 0,30 g. (Weitere Eier dieses Geleges: 23,8×19,8 = 0,28 g; 24,2×19,3 = 0,28 g.) Collectio R. Kreuger 15823.
Fig. 4. *Volatinia jacarini splendens* (S. 205). Trinidad. 18,7×12,5 = 0,08 g. (2. Ei dieses Geleges: 17,9×12,7 = 0,08 g.) Collectio R. Kreuger 11254.
Fig. 5. *Sporophila lineola bouvronides* (S. 208). Trinidad. 18,1×12,6 = 0,09 g. (2. Ei dieses Geleges: 17,8×12,8 = 0,09 g.) Collectio R. Kreuger 11316.
Fig. 6. 0,76 nat. Gr. *Sporophila i. intermedia* (S. 208). Trinidad. 20,9×13,0 = 0,10 g. (2. Ei dieses Geleges: 20,9×12,7 = 0,10 g.) Collectio R. Kreuger 11302.
Fig. 7. *Sporophila m. minuta* (S. 209). Trinidad. 16,2×11,9 = 0,07 g. (2. Ei dieses Geleges: 15,3×11,4 = 0,06 g.) Collectio R. Kreuger 11328.
Fig. 8. *Oryzoborus c. crassirostris* (S. 210). Surinam. 22,1×14,5 = 0,14 g. (2. Ei dieses Geleges: 22,5×15,7 = 0,15 g.) Collectio R. Kreuger 10347.
Fig. 9. *Tiaris bicolor marchei* (S. 211). Jamaica. 17,1×12,7 = 0,08 g. (Weitere Eier dieses Geleges: 17,4×12,7 = 0,08 g; 17,4×12,7 = 0,08 g.) Collectio R. Kreuger 11261.
Fig. 10. *Loxigilla violacea ruficollis* (S. 212). Jamaica. 21,8×15,4 = 0,13 g. (2. Ei dieses Geleges: 22,9×15,6 = 0,14 g.) Collectio R. Kreuger 11138.
Fig. 11. *Geospiza fuliginosa* (S. 213). Barrington (Galapagos Inseln). 19,6×14,0 = 0,11 g. (Weitere Eier dieses Geleges: 18,8×14,1 = 0,11 g; 19,1×14,1 = 0,11 g.) Collectio R. Kreuger 16386.
Fig. 12. *Pipilo fuscus toroi* (S. 215). Oaxaca, Mexico. 24,3×18,6 = 0,24 g. (Weitere Eier dieses Geleges: 24,5×18,6 = 0,25 g; 25,1×18,0 = 0,25 g; 25,5×18,9 = x g, dazu 1 *Molothrus a. aeneus.* 24,6×18,9 = x g.) Collectio R. Kreuger 11211.
Fig. 13. *Arremon t. taciturnus* (S. 215). Guyana. 22,6×17,1 = 0,20 g. Collectio R. Kreuger 11206.
Fig. 14. *Spiza americana* (S. 219). North Tulsa, Oklahoma. 21,2×16,7 = 0,16 g. (Weiter Eier dieses Geleges: 21,2×15,6 = 0,17 g; 21,6×16,3 = 0,17 g; 22,1×16,1 = 0,17 g; 22,1×16,6 = 0,17 g.) Collectio R. Kreuger 7317.
Fig. 15. *Pheucticus m. melanocephalus* (S. 220). Veracruz, Mexico. 23,8×18,2 = 0,21 g. (Weitere Eier dieses Geleges: 24,5×18,6 = 0,23 g; 27,3×17,8 = 0,23 g.) Collectio R. Kreuger 11233.
Fig. 16. *Cardinalis s. sinuatus* (S. 221). San Antonio, Texas. 21,8×17,8 = 0,21 g. (Weitere Eier dieses Geleges: 22,9×17,5 = 0,21 g; 24,3×17,3 = 0,21 g.) Collectio R. Kreuger 7973.
Fig. 17. *Saltator o. orenocensis* (S. 222). Guanoco, Venezuela. 28,6×19,1 = 0,27 g. (2. Ei dieses Geleges nicht meßbar.) Collectio R. Kreuger 11271.
Fig. 18. 0,87 nat. Gr. *Passerina cyanea* (S. 223). Ontario, Canada. 18,6×12,9 = 0,09 g. (2. Ei dieses Geleges: 18,2×13,1 = 0,09 g.) Collectio R. Kreuger 7158.
Fig. 19. *Passerina c. ciris* (S. 223). Augusta, Georgia. 18,9×14,6 = 0,12 g. (Weitere Eier dieses Geleges: 18,5×14,7 = 0,10 g; 18,6×14,8 = 0,10 g; 19,2×15,0 = 0,12 g.) Collectio R. Kreuger 7314.



2



1



4



5



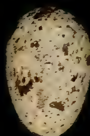
6



3



7



8



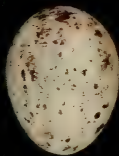
9



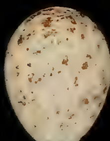
10



11



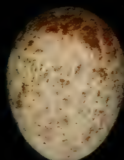
12



13



14



15



16



17



18



19

	A	B	g	d	G	Rg	
61 *Cardinalis sinuatus fulvescens* (van Rossem) 22,2—26,2×16,0—20,2 = 0,25—0,32 g (50 Eier nach Bent 1968, S. 31)	23,9	17,9	0,280	0,108	4,05	6,5%	S-Arizona, NW-Mexico (= *Pyrrhuloxia*)
15 *Cardinalis sinuatus peninsulae* (Ridgway) 22,8—25,7×16,7—19,8 (Bent 1968, S. 36)	24,3	18,1	—	—	4,20	—	Niedercalifornien, südl. etwa von 27°N
2 *Caryothraustes canadensis poliogaster* (DuBus) 20,0×15,7 = 0,175 g; 20,4×16,4 = 0,180 g (Nehrkorn)	20,2	16,0	0,177	0,096	2,73	6,5%	SO-Mexico, N-Guatemala bis N-Honduras
3 *Caryothraustes canadensis scapularis* (Ridgway) 26,0—26,5×16,8—17,2 (nach Skutch)	26,3	17,0	—	—	4,00	—	O-Honduras bis Canalzone, Panama (Skutch: c/3 La Selva, Costa Rica)
7 *Pitylus grossus fuliginosus* (Daudin)? (Maße des Stückes im Museum Dresden; Skinner)	23,7	18,5	0,310	0,124	4,40	7,0%	O-Brasilien, O-Paraguay, N-Argentinien (= *Caryothraustes*)
6 *Saltator atriceps atriceps* (Less.) 24,0—32,0×18,0—19,1 = 0,23—0,31 g	27,5	18,5	0,260	0,190	4,95	5,3%	Caribische Seite von Tamaulipas (Mexico) bis O-Costa Rica (außer SO-Veracruz)
2 *Saltator atriceps peeti* Brodkorb 27,8×19,0; 29,0×19,4 (nach Rowley 1966, S. 197)	28,4	19,2	—	—	5,48	—	Chiapas (Pazifikhang) und Oaxaca (Mexico) (Rowley: c/2 Oaxaca)
1 *Saltator atriceps lacertosus* Bangs (Sammlung Nehrkorn)			(wie *atriceps*)				W-Costa Rica bis W-Panama
53 *Saltator maximus magnoides* Lafr. 23,1—31,8×17,5—20,6 (Nehrkorn, Cat. Brit. Mus., 47 nach Skutch 1954, S. 69)	27,2	19,2	—	—	5,24	—	S-Mexico u. Mittelamerika S bis NW-Panama (caribische Seite) (= *medianus* Ridgway) (Skutch: 49 c/2 Costa Rica)
1 *Saltator maximus intermedius* Lawr. (Sammlung Nehrkorn)			(wie vor)				SW-Costa Rica O bis Canal Zone in Panama
56 *Saltator maximus maximus* (Müller) 24,8—31,4×18,0—21,3 = 0,24—0,34 g (26 nach Hellebrekers 1942, S. 270; 16 nach Pinto 1953, S. 219)	28,3	19,7	0,295	0,093	5,75	5,1%	nordöstl. Südamerika von den Anden ostwärts, S bis O-Bolivien, Matto Grosso, Pernambuco [= *magnus* (Gmelin)]
2 *Saltator atripennis atripennis* Sclater (Sammlung Nehrkorn)	27,0	20,0	—	—	5,85	—	W-Columbien u. NW-Ecuador

	A	B	g	d	G	Rg	
25 *Saltator similis ochraceiventris* Berlepsch 25,6—29,2×18,3—20,0 = 0,25—0,30 g	26,5	18,9	0,280	0,098	4,95	5,7%	SO-Brasilien S von SO-São Paulo
6 *Saltator coerulescens vigorsii* Gray (Sammlungen Nehrkorn u. Skinner)		(wie *S. similis ochraceiventris*)					NW-Mexico (= *plumbiceps* Lawr.)
2 *Saltator coerulescens grandis* (Deppe) 26,5×19,1; 27,2×19,0 (Cherrie, Auk 8, S. 27, 1892	26,8	19,1	—	—	5,10	—	S-Tamaulipas (Mexico) bis Costa Rica (caribische Seite ohne Yucatan)
18 *Saltator coerulescens yucatanensis* Berlepsch 24,4—30,0×19,0—20,3 (Cat. Brit. Mus.)	27,2	19,6	—	—	5,45	—	Halbinsel Yucatan
22 *Saltator coerulescens brewsteri* Bangs & Penard 25,5—30,6×18,3—20,5 = 0,24—0,33 g (nach Belcher & Smooker 1937, S. 548; 18 nach T. Stjernberg, briefl.)	27,4	19,2	0,270	0,089	5,29	5,1%	NO-Columbien, Trinidad, Venezuela (außer SO) (siehe folgende Form) (Kreuger: 6/2; 2/3 Trinidad)
70 *Saltator coerulescens brewsteri* u. *olivascens* Cab. 23,1—28,8×17,5—20,4 = 0,23—0,30 g (50 nach Hellebrekers 1942, S. 279)	26,2	19,0	0,260	0,092	4,95	5,3%	*brewsteri*: siehe vorige Form *olivascens*: SO-Venezuela, angrenzendes Brasilien, Guayanas
6 *Saltator coerulescens azarae* d'Orb. 26,8—29,0×18,0—20,1 = 0,24—0,29 g	27,7	19,4	0,270	0,090	5,45	5,0%	W-Amazonasbecken (SO-Columbien bis O-Bolivien O bis Rio Negro u. Rio Madeira)
2 *Saltator coerulescens mutus* Scl. 26,0—27,0×18,0—18,5 (nach Pinto 1953, S. 219f.)	26,5	18,3	—	—	4,65	—	N-Brasilien vom unteren Solimões ostwärts [Pinto: c/2 Murutuca (Pará)]
15 *Saltator coerulescens coerulescens* Vieillot 25,0—30,0×18,5—20,5 = 0,26—0,35 g	28,0	19,4	0,300	0,097	5,50	5,5%	SO-Bolivien, SW-Brasilien, Paraguay, N-Argentinien
3 *Saltator orenocensis orenocensis* Lafr. 20,3—23,8×17,5—18,0 (2 nach Cherrie 1916, S. 201, 1 nach Berlepsch & Hartert, Nov. Zool. 9, S. 24, 1902)	23,4	17,8	—	—	3,89	—	Mittel- u. O-Venezuela (außer äußerstem O)
27,8—28,6×18,7—19,5 = 0,27—0,29 g (nach T. Stjernberg, briefl. 1977)	28,2	19,1	0,283	0,092	5,39	5,3%	(Kreuger: 1/2 u. 1/1 von Guanoco in SO-Sucre — von dort schon bekannt?)

	A	B	g	d	G	Rg	
3 *Saltator aurantiirostris albociliaris* (Philippi & Landbeck) 30,0—31,2×20,0—20,6 (Taczanowski, Proc. Zool. Soc. London 1874, S. 518; Orn. Pérou 2; Nehrkorn)	30,6	20,3	—	—	6,60	—	Mittel-Peru bis Arica (N-Chile) (= *laticlavius* Scl. & Salv.)
20 *Saltator aurantiirostris aurantiirostris* V. 24,5—30,0×18,0—20,0 = 0,26—0,34 g	27,2	19,8	0,300	0,110	5,58	5,4%	S-Bolivien, N-Argentinien, O-Paraguay, O- u. S-Brasilien (Maranhão bis São Paulo), Uruguay
2 *Saltator atricollis* Vieillot (Sammlung Nehrkorn)	26,5	20,0	—	—	5,45	—	O-Bolivien, Paraguay, O- u. S-Brasilien (Maranhão bis São Paulo)
3 *Saltator rufiventris* d'Orb. & Lafr. 28,4—29,6×20,6 = 0,35—0,37 g	29,1	20,6	0,350	0,102	6,50	5,4%	Zentral-Bolivien
16 *Saltator albicollis guadelupensis* Lafr. u. *perstriatus* Parkes 24,2—27,0×17,0—19,0 = 0,22—0,26 g (Nehrkorn, Cat. Brit. Mus. = 12 *perstriatus*, siehe übernächste Form)	26,3	18,0	0,25	0,093	4,47	5,6%	Guadeloupe u. Dominica (Kleine Antillen) (bei Nehrkorn u. Cat. Brit. Mus.: *albicollis* V.) (Nehrkorn: Dominica; Cat. Brit. Mus.: Venezuela u. NO-Columbien)
11 *Saltator albicollis furax* Bangs & Penard 23,8—27,0×16,7—18,3 (Skutch 1954, S. 84)	25,7	17,9	—	—	4,32	—	SW-Costa Rica, W-Panama
17 *Saltator albicollis perstriatus* Parkes 24,0—26,2×16,6—19,2 = 0,24—0,26 g (Nehrkorn, 6 nach Belcher & Smooker 1937, S. 549; 7 nach T. Stjernberg, briefl.)	25,5	18,7	0,249	0,091	4,67	5,3%	NO-Columbien bis NO-Venezuela, Trinidad (bei Nehrkorn: *striatipectus* Lafr., der W-Columbien u. O-Panama bewohnt) (Kreuger: 1/1 Merida; 3/2 Trinidad)
5 *Passerina glaucocaerulea* (d'Orb. & Lafr.) [Nehrkorn; Museum Tring (jetzt im Britischen Museum (Natural History)]	19,5	14,5	—	—	2,15	—	S-Brasilien, Uruguay, NO-Argentinien (bei Nehrkorn: *Cyanocompsa*)
6 *Passerina cyanoides toddi* Paynter 22,0—25,4×15,1—17,7 = 0,20—0,24 g (Schönwetter; Carriker; 4 nach Skutch 1954, S. 56)	23,5	17,3	0,220	0,095	3,65	6,0%	von Nicaragua durch Costa Rica bis W-Panama [= *Cyanocompsa cyanoides caerulescens* Todd; fälschlich *Guiraca concreta* (Du Bus), die N-Rasse]

	A	B	g	d	G	Rg	
4 *Passerina cyanoides cyanoides* (Lafr.) 22,2—23,0×15,4—16,6 = 0,15—0,18 g	22,8	16,2	0,165	0,078	3,23	5,1%	Zentral-Panama, Columbien, NW-Venezuela, W-Ecuador (= *Cyanocompsa*)
2 *Passerina cyanoides rothschildi* (Bartlett) 23,0—24,0×17,0 (Pinto 1953, S. 221)	23,5	17,0	—	—	3,47	—	O-Columbien, NO- u. S-Venezuela, Guayanas, N-Brasilien S bis N-Matto Grosso, NO-Bolivien (= *Cyanocompsa*) (Pinto: c/2 von Pará)
3 *Passerina brissonii minor* (Cab.) u. *brissonii* (Licht.) 22,3—23,8×15,0—15,8 = 0,15—0,16 g	22,5	15,3	0,155	0,079	2,78	5,6%	*minor*: N-Venezuela *brissonii*: NO-Brasilien [bei Nehrkorn: *Cyanocompsa cyanea* (L.)]
20 *Passerina brissonii sterea* (Oberh.) u. *argentina* (Sharpe) 21,0—24,0×15,0—17,0 = 0,17—0,22 g (4 nach Smyth, Hornero 4, S. 148, 1928)	22,8	16,0	0,190	0,090	3,10	6,1%	*sterea*: O- u. S-Brasilien, NO-Argentinien, O-Paraguay *argentina*: SW-Brasilien, O-Bolivien, Paraguay, N-Argentinien (= *Cyanocompsa*)
12 *Passerina parellina parellina* (Bp.) 20,9—23,0×15,8—17,2 = 0,17—0,19 g	21,8	16,8	0,190	0,091	3,25	5,9%	O-Mexico von Veracruz südw., Mittelamerika bis Nicaragua (= *Cyanocompsa*)
70 *Passerina caerulea caerulea* (L.) 19,8—24,4×15,0—17,8 (19,6 bei Bent) (Nehrkorn, Cat. Brit. Mus., 50 nach Bent 1968, S. 69)	2,22	16,8	0,185	0,084	3,29	5,5%	SO-USA W bis Kansas u. Mittel-Texas (= *Guiraca*)
40 *Passerina caerulea interfusa* (Dwight & Griscom) 20,3—23,9×15,5—17,8 (Bent 1968, S. 78)	21,8	16,3	—	—	3,04	—	SW-USA u. N-Mexico (s. auch nächste Form) (= *Guiraca*)
40 *Passerina caerulea salicaria* (Grinn.) 20,0—24,9×14,8—17,7 (Bent 1968, S. 80)	22,0	16,5	—	—	3,14	—	Mittel-Californien bis NW-Niedercalifornien (= *Guiraca*)
4 *Passerina caerulea eurhyncha* (Coues) 21,6—22,5×16,1—16,9 = 0,17 g (nach T. Stjernberg, briefl.)	21,1	16,5	0,169	0,085	3,01	5,6%	Zentral- u. S-Mexico (außer Chiapas u. O-Oaxaca) (Kreuger: c/4 + 1 *Tangavius aeneus*: 24,6×19,0 = 0,35 g)

	A	B	g	d	G	Rg	
16 *Passerina caerulea salicaria, eurhyncha,* [? *chiapensis* (Nelson)] u. *lazula* (Lesson) 20,0—24,0×15,0—17,0 = 0,16—0,22 g (Cat. Brit. Mus., Hanna 1924)	22,4	16,5	0,190	0,087	3,25	5,8%	*salicaria, eurhyncha* s. oben *chiapensis*: Chiapas u. O-Oaxaca *lazula*: Honduras bis Costa Rica (= *Guiraca*)
85 *Passerina cyanea* (L.) 16,7—21,3×11,7—15,0 = 0,09—0,13 g (50 nach Bent 1968, S. 87, 2 nach T. Stjernberg, briefl.)	18,8	13,8	0,109	0,072	1,88	5,6%	südl. O-Canada u. O-USA W bis W-Kansas u. Zentral-Texas (im W Mischung mit nächster Form) (= *Cyanospiza*) (Kreuger: 1/2 Ontario)
100 *Passerina amoena* (Say) 16,8—20,8×12,1—15,2 = 0,10—0,13 g (50 nach Bent 1968, S. 120)	18,9	13,8	0,110	0,072	1,89	5,6%	westl. S-Canada, W-USA S bis N-Niedercalifornien (Mexico)
23 *Passerina versicolor versicolor* (Bp.) 16,5—20,0×13,5—15,0 (Sammlung Nehrkorn, 21 nach Bent 1968, S. 134)	18,0	14,3	—	—	1,93	—	S- u. W-Texas, inneres Mexico S bis Guerrero, Oaxaca u. Veracruz
91 *Passerina ciris ciris* (L.) u. *pallidior* Mearns 17,8—21,3×13,2—15,2 = 0,10—0,14 g (57 nach Bent 1968, S. 142 u. 155, 4 nach T. Stjernberg, briefl.)	19,1	14,5	0,124	0,078	2,11	5,9%	*ciris*: SO-USA W bis S-Missouri u. O-Texas (Kreuger: c/4 Augusta, Georgia) *pallidior*: O-Kansas durch Zentral-Texas bis N-Mexico
3 *Passerina rositae* (Lawrence) 20,2—20,5×14,8—15,3 = 0,12—0,13 g (Kiff, briefl. 1980)	20,3	15,0	0,122	0,068	2,39	5,1%	SO-Oaxaca u. W-Chiapas (Mexico) (Western Foundation/Rowley: c/3 Oaxaca)

Familie Thraupidae, Tangaren, Pitpits und Schwalbentangaren

[Als zweite „Hälfte" der von manchen Forschern weiter gefaßten Familie der Emberizidae folgt die im Familienrang belassene Familie Thraupidae, die zwar ein Viertel weniger, aber immerhin etwa 237 Arten umfaßt. Wieder zitieren wir mit PETERS die von STORER bearbeitete systematische Aufzählung dieser Arten in der Check-list of birds of the world 13, 1970, S. 246—409, deren Reihenfolge wie immer hier übernommen ist. Etwas widerstrebend habe ich mit STORER auch etwa 28 Arten der ehemaligen Familie Coerebidae, Zuckervögel, die man oft als besondere Unterfamilie Dacnidinae, Pitpits, getrennt hält, unmittelbar an die letzte Gattung der Echten Tangaren, Thraupinae, an *Tangara* also, angeschlossen und nur die Tersininae, die Schwalbentangaren, die man manchmal als Familie auffaßt, mit ihrer ausgefallenen einzigen Art, als 2. Unterfamilie am Ende der Thraupidae behandelt. Wegen der hauptsächlich mittel- und südamerikanischen Verbreitung dieser Familie — nur 4 Arten brüten nördlich der mexicanischen Nordgrenze — sind unsere Wissenslücken besonders groß, da von etwa 54% der Arten (nicht etwa Unterarten) bis heute m. W. keine Eier beschrieben worden sind.

Folgende Gattungen, die nach BERLEPSCH (Verh. V. Int. Ornith. Kongreß Berlin 1910, S. 1001—1161, 1911) zu den Thraupidae zu stellen sind, habe ich gemäß dem NEHRKORN-Katalog (1910) wie bei RIDGWAY (Bull. U. S. Nat. Mus. 50, Teil 2, S. 1—168, 374—398, 772—775, 1902) und SHARPE (A hand-list of the genera and species of birds. 5. London, Trustees Brit. Museum, 1909, S. 344—408) und OGILVIE-GRANT (CAT. BRIT. MUS. 5, 1912, S. 297—317) bei den Emberizidae gelassen, nämlich *Arremon*, *Atlapetes*, *Lysurus* (mit *Buarremon*), *Cardinalis*, *Caryothraustes*, *Pitylus* und *Saltator*.

Wenige Gattungsnamen sind gegenüber dem NEHRKORN-Katalog (1910, S. 324—328) bei den „Tanagridae" (früherer Name für Thraupidae), bei den „Coerebidae" (S. 322 bis 324, jetzt auf zwei Familien verteilt) und bei den Procniatidae (S. 324, jetzt Unterfamilie Tersininae) geändert:

Calospiza wurde *Tangara*,
Lamprotes wurde *Compsothraupis*,
Phlogothraupis wurde *Ramphocelus*,
Phoenicothraupis wurde *Habia*,
Pyranga wurde *Piranga*,
Rhamphocoelus wurde *Ramphocelus*,
Sporothraupis wurde *Thraupis*,
Tanagra wurde *Thraupis*,
Tanagrella wurde *Tangara*.

Diglossopsis wurde *Diglossa*.

Procnias wurde *Tersina*.

Um die Möglichkeit zum Vergleich der neuesten systematischen Gliederung dieser Familie mit der oologischen zu ermöglichen, sollen die 7 Gruppen, die STORER (l. c., S. VIII—IX) aufstellt, hier angeführt werden:

1. Gattungen von *Orchesticus* bis *Sericossypha*, als incertae sedis bezeichnet, die am meisten den Ammern oder Kardinälen ähneln.
2. *Nesospingus* bis *Nemosia*, ähnlich der *Atlapetes*-Gruppe der Ammern, Emberizidae, und der *Basileuterus*-Gruppe der Parulidae.
3. *Phaenicophilus* bis bei uns *Chlorothraupis* und bis zu dem hier nicht besprochenen *Orthogonys*, z. T. mit Ähnlichkeit zu den Parulidae.
4. *Eucometis* bis *Ramphocelus*.
5. *Spindalis* bis *Stephanophorus* und weiter zur hier fehlenden *Pipraeidea*.
6. *Euphonia* bis *Cyanerpes*, von *Tangara* ausgehend einerseits zu den kleinen, meistens Beeren fressenden *Euphonia*-Arten und auf der anderen Seite zu den honigsaugenden Gattungen *Dacnis* und *Cyanerpes* unter den Pitpits.
7. Von der hier fehlenden *Xenodacnis* über *Diglossa* bis *Euneornis*, die STORER als unsicher untergebrachte Gattungen, vielleicht, wie die erste Gruppe, mit Herkunft von Emberizidae, ansieht.

Meine vorläufige Auswertung ergibt, daß von den unten angeführten 19 oologischen Gruppen nur 1 (sicher?) mit einer systematischen zusammenfällt (1. *Tersina*), von den übrigen oologischen Gruppen 6 zwar ebenfalls nur einmal, aber in 5 verschiedenen Gruppen auftreten, 2 in 2, 3 in 3, 4 in 4 und 3 in 5 verschiedenen Gruppen, demnach beide Gruppierungen sich durchaus nicht decken. Die systematischen Gruppen können nicht oologisch charakterisiert werden, da in den Gruppen 1 und 2 je 6, in der 3. [5, in der 4., 5. und 6. Gruppe gar 11, 10 bzw. 12 und in der 7. 2 oologische Typen vertreten sind. W. M.]

Die Thraupidae sind also eine oologisch ganz uneinheitliche Familie, fast durchweg mit gefleckten Eiern in sehr verschiedenen Färbungen und Zeichnungscharakteren, die aber innerhalb der einzelnen Gattung ziemlich konstant sind. Wir sehen hier im Gesamteindruck meist nur wenig glänzende weiße, rahmgelbe, grüne, blaue, rote und braune Eier von gewöhnlicher Gestalt mit zarten hellen Punkten bis groben tiefschwarzen Flecken, blasse Wischer neben dunklen Wurmflecken und Linienzügen, spärliche bis überaus reichliche Zeichnung, mit und ohne scharfen Kontrast auf demselben Ei. Verglichen mit mitteleuropäischen Arten lassen sich Anklänge an die Eier der Lerchen (*Alaudidae*), Pieper (*Anthus*), Amseln und Singdrosseln (*Turdus merula* und *philomelos*), Meisen (*Parus*), Ammern (*Emberiza*) und Sperlinge (*Passer*) sehen. Aber trotz dieser Mannigfaltigkeit verbleibt den meisten Eiern der Thraupidae eine gewisse Eigenheit, um sie als solche erkennen zu können, leider jedoch nicht genug, um eine zuverlässige Bestimmung der vielen unsicheren Eier in den Sammlungen auch der Art nach zuermöglichen.

Die neuerdings angehängten Dacnidinen-Gattungen und die Tersininae bringen nur je einen neuen Typ (vergleiche unten 15 bzw. 1), obwohl sie 6 verschiedene Eitypen vorweisen können.

Die folgende große Zahl von oologischen Gruppen soll die Übersicht erleichtern:

1. Einfarbig weiß: *Habia fuscicauda* (immer?). — *Tersina viridis*.

2. Weiß mit schwärzlichgrauen Zeichnungen: *Rhodinocichla rosea* (auch Kritzel), *Tangara*, z. B. *cyanocephala* und *larvata* (manchmal dazu tiefschwarze Blattern bzw. olivbraune Flecke). — *Dacnis*.

3. Weiß mit roten oder rotbraunen Flecken: *Compsothraupis loricatus*, *Chlorospingus ophthalmicus* (auch schwärzliche Pünktchen), *Nemosia guira* (zimtbraune Flecke), *Tachyphonus cristatus*, *T. surinamus* und (z. T.) *T. rufus*, *Habia rubica* (gelbbraune Flecke), *H. gutturalis*, *Euphonia jamaica* (auch mit Grau), *Euphonia cayennensis*, *Chlorophonia*, *Tangara* (viele Arten, meist Ring oder Kappe am stumpfen Ende, so *mexicana*, *cyanicollis*, *brasiliensis* (violette Flecke), *chilensis*.

4. Weiß mit braunen Flecken: *Pyrrhocoma* (manchmal mit Adernetz), *Nemosia guira*, *Calyptophilus frugivorus*, *Mitrospingus cassinii costaricensis*, *Eucometis* (auch einige schwärzliche Flecke), *Lanio leucothorax*, *Trichothraupis*, *Tachyphonus cristatus*, *T. luctuosus* (auch einige schwarze Flecke), *Habia rubica*, *H. gutturalis*, *Thraupis* z. T., z. B. *T. luteicapilla*, *T. hirundinacea* (auch tiefschwarze rundliche Kleckse oder Linien), *Euphonia luteicapilla*, *E. gouldi praetermissa*, *Tangara mexicana lateralis*, *T. guttata eusticta*, *T. cucullata* (auch mit Streifenzeichnung). — *Cyanerpes* (*Coereba* auch, s. Parulidae).

5. Weißlich mit rahmfarbenem, gelblichem oder rötlichem Hauch: blaß rötlichbraun bis rot gezeichnet, selten braun: *Phaenicophilus*, *Chlorothraupis carmioli* (mit breitem Fleckenkranz), *Chlorospingus atropileus* und *rubrirostris* (mit Kranz?), *Tachyphonus surinamus*, *T. coronatus* (schokoladenbraun bis schwarz gefleckt: *T. luctuosus*, *T. rufus* auch mit Linienzügen, wie als Ausnahme auch *Thraupis episcopus*), *Trichothraupis*, *Thraupis cyanocephala auricrissa*, *Compsocoma flavinucha*, *Euphonia affinis*, *E. chlorotica*, *E. trinitatis*, *E. musica elegantissima* und (auch Längsfleckchen und Kappe) *E. violacea* und *E. m. musica*, *Tangara seledon*, *T. arthus*, *T. gyrola*, *T. cayana*, *T.*

cyanicollis, T. nigrocincta (diese braun gezeichnet). — *Dacnis cayana callaina, Cyanerpes, Euneornis.*

6. Bräunlichweiß mit brauner Zeichnung: *Tangara c. cayana.*

7. Grau- oder trübweiß mit grauen oder braunen bis purpurbraunen Flecken: *Schistochlamys melanops, Chlorornis riefferii* (auch Striche), *Eucometis,* (auch einige schwarze Flecke: *Tachyphonus cristatus, T. coronatus, T. luctuosus, T. phoenicius*), *Habia r. rubica* (blasser und weitläufiger gezeichnet, in Reihen dunkler als *H. rubica rubra*), *Spindalis zena pretrei* (dazu oft tiefschwarze Kleckse und Linien), *Thraupis* (oft dunkelbraune Blattern dazu, auch fast einfarbig braun, viele Arten, z. B. *T. sayaca, Tangara mexicana, T. icterocephala frantzii, T. velia.* — Schwarz, grau, braun gezeichnet: *Dacnis,* gelbbraun gezeichnet: *Cyanerpes.*

8. Grünlichweiß; braun oder (manchmal und) grau gefleckt: *Phaenicophilus, Spindalis zena nigricephala, Thraupis* (zuweilen mit tiefschwarzen Klecksen oder Linien, z. B. *T. episcopus* und *T. bonariensis*), *Poecilothraupis igniventris, Stephanophorus* (graue Fleckung, meist schwarze Blattern und Kringel), *Tangara chilensis paradisea* (purpurrote und lila Flecke), *T. heinei.* — Schwärzliche, graue, violette Punkte: *Dacnis cayana.*

9. Bläulichweiß; braun und schwarz gefleckt: *Spindalis zena dominicensis* (ganze Art mehr zu 8.?), *Nesospingus, Thlypopsis sordida* (nur braun und zimtfarben gefleckt), *Thraupis, Stephanophorus* (lackschwarze Tüpfel, auch grau gefleckt?), *Tangara mexicana* (nie schwärzlich gefleckt?), *Thraupis boliviana.*

10. Blaßgrau bis gelbgrau; braun oder (und) schwärzlich gefleckt: *Phaenicophilus poliocephalus* (auch grünlich oder zimtfarben gehaucht, auch schwarze Linien und schwarzbraune Flecke), *Eucometis* (auch grau gefleckt), *Thraupis* (rosagrauer Grund z. B. *T. sayaca* u. a.), *T. episcopus* (als Ausnahme graubraune Flecke auf gelbgrauem Grund), *Tangara boliviana, T. chrysophrys, T. cayana, T. cucullata, T. velia.*

11. Rahmfarben, rahmgelb, gelblich oder fleischfarben — a) mit braunen, vorwiegend rotbraunen oder mehr braunroten Zeichnungen: *Orchesticus* (geblattert), *Cissopis, Habia rubica, Euphonia* mehrere Arten, meist im Kranz gehäufte Flecke). — b) purpurschwarz gezeichnet: *Trichothraupis* (schwarze Blattern dazu), *Thraupis* (zuweilen mit schwarzen rundlichen Klecksen oder Linien), *Tangara ruficapilla.* — *Chlorophanes.* — c) dazu schwarze Zeichnungen, vor allem Linienzüge: *Tachyphonus coronatus.* — d) mehr olivbraun oder graubraun gezeichnet: *Schistochlamys ruficapilla, Thraupis* (zuweilen rundliche schwarze Kleckse oder Linien), *Stephanophorus* (z. T. lackschwarze Tüpfel), *Tangara,* z. B. *T. gyruloides* (z. T. längsgewischt). — *Chlorophanes?*

12. Rötlichgrau; rotbraun gefleckt: *Thraupis c. cyanocephala.*

13. Gelbbraun (durch Ausfließen von Flecken); braun bis rötlichgrau gefleckt: *Tachyphonus luctuosus* (zuweilen rundliche schwarze Kleckse oder Linien), *Piranga olivacea* (braun gefleckt).

14. Fuchsigbraun, dicht rotbraun gefleckt: *Cissopis.*

15. Blaßgrün bis hellblaugrün; grau und braun bis schwärzlich gezeichnet: *Diglossa.*

16. Graugrün; braun (auch schwarzbraun?) oder schwärzlichgrau gezeichnet: *Schistochlamys melanopis, Eucometis penicillata stictothorax* u. *cristata* (dunkelbraun gefleckt, getönt, marmoriert, auch schwarze Fleckchen), *Habia rubica rubra, Tangara mexicana vieilloti.*

17. Grünlich, türkisblau; Flecke rötlichbraun: *Piranga.* Sepia gefleckt: *Thraupis cyanocephala buesingi*; tiefschwarz gefleckt: *Cypsnagra* (zuweilen Kringel, ähnlich *Ramphocelus* u. *Poospiza lateralis*), *Ramphocelus* (wie *Turdus philomelos,* aber manchmal Linien).

18. Hell braun, grünlich oder grau gehaucht mit rötlichbraunen bis sepia Flecken (wie *Turdus merula*): *Piranga* (bei *ludoviciana* auch dunkler braun), ähnlich *Ramphocelus*.

19. Blaßblau bis hell graublau; tiefschwarze Flecke: *Cypsnagra* (manchmal Kritzel, ähnlich *Ramphocelus* u. *Poospiza lateralis*) — braun, purpurbraun bis schwarzbraun gefleckt: *Nemosia pileata, Phaenicophilus poliocephalus, Thraupis* (braune und schwärzliche Flecke), *T. episcopus, T. cyanoptera* (runde Flecke), *T. palmarum, Cyanicterus cyanicterus*. — *Cyanerpes cyaneus* (ausnahmsweise).

20. Fast einfarbig (purpur-) schwarz: Fragliche, gesondert hinter *Cyanerpes cyaneus* behandelte Eier (S. 300).

Natürlich kann man gewisse Eitypen mit der Nistweise in Verbindung bringen, so das weiße Ei von *Tersina* mit dem Höhlenbrüten dieser Gattung. Soweit bei der Lückenhaftigkeit der Funde bekannt, liegen die üblichen gefleckten Eier in meist dickwandigen Napfnestern, die wohl nie auf dem Boden und nur sehr selten (*Thraupis palmarum*) in Höhlen stehen. In Mooskugelnestern mit Seiteneingang bleiben die wenigstens 3 Jungen von *Chlorophonia occipitalis* nach Skutch (1954, S. 255—257 u. 437, dem wir in diesem Abschnitt folgen) 22—24 Tage, lange auch in anderen Kugelnestern (*Euphonia luteicapilla*). Aus versteckt und hoch stehenden Napfnestern, die manchmal von anderen Arten gebaut werden, fliegen die Jungen in 16—20 Tagen aus (*Thraupis episcopus*), aus offen und hoch stehenden die *Tangara*-Arten mit 13—16 Tagen und aus tief angebrachten Napfnestern (*Ramphocelus*) wenig flügge schon mit 11—13 Tagen. *Piranga* und *Eucometis* aber bauen leichte Halmnester. Die Napfnester der ehemaligen Dacnidinae sind auch verschieden dick.

Das Frischvollgewicht G schwankt zwischen 1,13 g (*Euphonia a. affinis*) und 7,65 g (*Cissopis*); es liegt meist zwischen 2 g und 4 g, Rg zwischen 4,5% (einmal 4,1%) und 6,2%, meist um 5%.

Vergleicht man die Eigewichte mit den Weibchengewichten, die sich bei Haverschmidt (1948, S. 238; 1952, S. 240; Journ. f. Orn. 95, S. 48—54, 1954), Schaefer (Auk 70, S. 405, 1953), Russell (Orn. Monogr. 1, S. 164—172, 1964), Mengel (1965, S. 459—461), Haverschmidt (1968, S. 366—405, u. Bull. Brit. Orn. Club 92, S. 53, 1972), Paynter (Bull. Mus. Comp. Zool. 116, S. 275—277, 1972), Sanft (1973, S. 417 bis 419), Strauch (1977, S. 64—65), Orson (1977, S. 106), Contreras (1979, S. 23) sowie auf den Beizetteln des Zoologischen Museums Hamburg finden, ergibt sich bei fallendem Vogelgewicht folgende Reihe relativer Eigewichte (RG):

♀-Gewicht in g	Name	RG %	♀-Gewicht in g	Name	RG %
77,5	*Cissopis l. leveriana*	7,3	31,3	*Tachyphonus rufus*	12,8
48,1	*Ramphocelus s. sanguinolentus*	6,2	30,8	*Habia rubica rubicoides*	12,2
46,4	*Thraupis abbas*	7,2	30,5	*Schistochlamys m. melanopis*	9,6
42,0	*Anisognathus flavicollis venezuelensis*	6,4	29,5	*Eucometis penicillata stictothorax*	12.7
37,5	*Thraupis palmarum melanoptera*	10,0	29,1	*Piranga r. rubra*	12,4
36,5	*Thraupis episcopus coelestis*	10,0	29,0	*Eucometis p. penicillata*	12,3
36,0	*T. e. cana*	9,3	28,8	*Ramphocelus dimidiatus*	12,2
35,9	*Nesospingus speculiferus*	13,0	28,3	*Piranga olivacea*	11,7
35,0	*T. e. episcopus*	10,1	27,5	*Ramphocelus c. carbo*	11,6
32,4	*Spindalis zena portoricensis*	13,1	24,7	*Tangara gyrola bangsi*	10,5
32,1	*Ramphocelus p. passerinii*	11,2	24,0	*Ramphocelus carbo venezuelanus*	13.3
32,0	*Tersina viridis occidentalis*	8,8	22,0	*Tachyphonus s. surinamus*	19,0?
31,7	*Thraupis s. sayaca*	10,9	21,5	*Tangara c. cyanoptera*	15,8
31,5	*Ramphocelus icteronotus*	12,1	21,0	*Tachyphonus phoenicius*	12,0
31,5	*Piranga olivacea*	11,0	20,0	*Tangara a. arthus*	14,3

♀-Gewicht in g	Name	RG %	♀-Gewicht in g	Name	RG %
20,0	*Tangara l. larvata*	14,3	15,4	*Piranga l. leucoptera*	21,0?
19,0	*Piranga leucoptera venezuelae*	15,8	14,5	*Tangara icterocephala frantzii*	16,2
19,0	*Tangara c. cayana*	11,9	13,7	*Euphonia v. violacea*	8,2?
18,0	*Tangara chilensis paradisea*	13,3	13,3	*Cyanerpes cyaneus carneipes*	9,8?
18,0	*Tachyphonus cristatus intercedens*	20,8?	13,2	*Euphonia luteicapilla*	9,5?
17,6	*Tangara larvata franciscae*	13,1	13,1	*Cyanerpes c. cyaneus*	11,8
17,6	*Thlypopsis s. sordida*	14,2	12,0	*Dacnis c. cayana*	13,2
16,8	*Chlorophanes s. spiza*	11,5	9,9	*Cyanerpes c. caeruleus*	13,1
16,5	*Nemosia pileata surinamensis*	11,8	9,8	*Diglossa plumbea*	14,9
15,7	*Euphonia h. hirundinacea*	8,9?	9,0	*Euphonia trinitatis*	17,1

RG schwankt in der schon bei den Muscicapiden-Verwandten und sonst behandelten Weise, hier in steigender Reihe von 6,2% bis 20,8%. Einige auffallend hohe oder niedrige Werte sind mit einem Fragezeichen versehen worden. Sollte das geringe Gewicht von *Piranga l. leucoptera* für die ganze Rasse gelten (*P. l. venezuelae* wiegt mit 19,0 g mehr), so würde RG hier auf genau 21% steigen. Dabei hat *Piranga* sonst, abgesehen von dieser Art, relativ normal schwere Eier, wenn die RG-Angaben stimmen.

Orchesticus abeillei. Stumpfbreitoval (k = 1,28); glanzlos. Warm rahmfarbener Grund, am schmaleren Teil fleckenfrei, am breiten schwere dunkelkastanienbraune, heller umrandete Blattern in mäßig dichter Zone, dazwischen ebensolche kleinere und Punkte. Die Gestalt der ziemlich locker stehenden Flecke ist rundlich, soweit sie sich nicht durch Auflösung des Pigments verändert hat. Von lilagrauen Unterflecken ist kaum etwas zu sehen. Ich kenne nur zwei Eier, die ich im Britischen Museum gesehen habe. Gesamteindruck wie bei ganz grob geblatterten *Elaenia*-Eiern. Der Vogel selbst stimmt in seiner für Tanagriden ungewöhnlichen unscheinbaren Färbung auffallend mit *Philydor rufus* überein, der allerdings als höhlenbrütender Furnariide weiße oder weißliche Eier legt (Bd. II, S. 8). Die Ähnlichkeit, die Willis [Cienciae Cultura (Brazil) 28, S. 1491—1493, 1976] als Mimikrie deutet, soll die Aufnahme des Vogels in gemischte Vogelgesellschaften des brasilianischen Waldes begünstigen.

Schistochlamys r. ruficapillus. Nach Nehrkorn stimmt die Färbung genau mit der von *Cissopis* überein. Ich finde sein Exemplar jedoch eher ähnlich den dicht und fein gefleckten Eiern von *Chiroxiphia caudata* bei den Pipridae, wenn man bei diesen schwärzliche Kringel am stumpfen Ende hinzu denkt, oder ähnlich *Pipra*. Nach v. Ihering (Rev. Mus. Paulista 5, S. 293, 1902) sind die Eier auf gelblichem Grund dicht mit dunklen Flecken und Punkten besetzt, die am stumpfen Ende gröber und dunkler sind sowie zusammenfließen. Mein Stück ist auf dunkel rahmfarbenem Grund ganz gleichmäßig überall sehr dicht und fein längs gefrickelt und zwar dunkelolivbraun bis sepiabraun. Vom Grund bleiben keine breiteren Stellen sichtbar, als der Fleckenbreite entspricht. Das Ei bei Nehrkorn ist mehr gelbbraun im Gesamteindruck, das meine mehr sepiabraun. Die nur wenig glänzende Schale scheint gelb durch. — k = 1,45.

Schistochlamys melanopis melanopis. Nach Haverschmidt (Bull. Brit. Orn. Club 95, S. 77, 1975) lagen die beiden graulich weißen, dicht mit dunkelbraunen Strichen und Flatschen bedeckten Eier in einem 40 cm über dem Boden stehenden Trockengras-Napfnest. Das früher (Haverschmidt 1968, S. 407) als schmutzig weiß, überall mit grauen Flatschen gezeichnet beschriebene Gelege ist vor allem wegen zu großer Maße (25,0—25,6 × 16,7—17,5 mm, G = 3,85 g) falsch (Haverschmidt, briefl. 1981). — k = 1,41.

Schistochlamys melanopis olivina. Nach v. Ihering (1900, S. 212, aus Allen, Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. 3, S. 367, 1891) gelblichweiß mit vielen dunklerbraunen Flecken.

Bei meinen Stücken verdecken äußerst dichte, allerfeinste, mitteldunkel olivbraune Frickel den bräunlichgelben Grund fast völlig. Am oberen Ende ein dunklerer zarter Haarstrich. Ziemlich glänzende, rahmgelb durchscheinende Schale. Gesamteindruck: Mitteldunkel olivbraun ganz gleichmäßig gewölkt. Ähnliche Eier bei *Porzana parva* und *pusilla*, natürlich abgesehen von dem großen Unterschied in den Maßen. — k = 1,46.

Schistochlamys melanopis amazonica. Nach E. SNETHLAGE (Journ. f. Orn. 83, S. 22, 1935) hellgrünlichgrau, übersät mit dunkleren Flecken.

Cypsnagra hirundinacea hirundinacea. Schon v. IHERING (Rev. Mus. Paulista 9, S. 446 und 486, 1914) beschrieb die Eier als hellblau, zuweilen lebhafter blaugrün, mäßig glänzend. Am stumpfen Ende ein Kranz von tiefschwarzen Flecken rundlicher Gestalt, manchmal einzelne dunkle Kritzel oder kurze Haarlinien dazwischen. Ähnlich den ungefähr ebenso großen Eiern von *Ramphocelus* und den erheblich kleineren von *Poospiza lateralis*. Entsprechend der Außenfarbe innen grünlichblau ziemlich dunkel durchscheinend. — k = 1,39.

Cissopis leveriana leveriana. Auf hellem dunkelrahmfarbenen oder dunklerem fuchsigbraunen Grund stehen überall rostfarbene oder kastanienbraune, leicht verwischte Flecke und zwischen ihnen einige unauffällige lilagraue. Am spitzen Ende ist die Zeichnung zarter, nach dem andern wird sie gröber und nimmt an Dichtigkeit zu, so daß bei manchen Stücken nur wenig Grund zu sehen ist. Durchscheinende Farbe weißlich. Langoval (k = 1,46). (Taf. 6, Fig. 1.)

Cissopis leveriana major. Wie die Nominatform, aber größer. Farbe und Zeichnung wie bei den Ralleneiern von *Gallicrex cinerea* und *Porzana tabuensis plumbea*, also auf dunkelrahmfarbenem Grund sehr dicht und grob fuchsigbraun geblattert oder gewölkt. — k = 1,37.

Chlorornis riefferii riefferii (= *Psittospiza*). Das einzige Ei ist im Britischen Museum: Elliptische Gestalt (k = 1,46), mäßiger Glanz. Graulich weiß, dicht, besonders am stumpfen Ende, blaßbraun und lavendelgrau gefleckt und gefrickelt. Gesamteindruck hellgrau auf weißem Grund, wie bei dicht und zart gefleckten, grau getönten *Lanius*-Eiern. Blaßgrün durchscheinend.

Compsothraupis loricata (= *Lamprotes*). Nach NEHRKORN weiß mit unregelmäßigen, aber nicht verwischten, auf der ganzen Eifläche gleichmäßig verteilten rostbräunlichen Ober- und grauvioletten Unterflecken. — Diese Eier erinnern mich an kleinfleckige Eier von *Sturnella magna*. Gestalt ungleichhälftig. — k = 1,38.

Nesospingus speculiferus. Nach GUNDLACH (Journ. f. Ornith. 30, S. 161, 1882) weiß mit bläulichem Anflug, am stumpfen Ende mit braunen und schwarzen Flecken, die sich nach der Mitte verstreuen und dem Ei ein braunes Aussehen geben, auch einige schwarze Punkte und Strichel. — k = 1,40.

Chlorospingus ophthalmicus regionalis. Stumpfoval (k = 1,29), leicht glänzend. Weiß mit geringem rötlichen Schimmer, überall rötliche und graue Fleckchen, dichter am oberen Ende, wo sie einen Kranz bilden. Eingesprengt einige schwärzliche Pünktchen. Also nach NEHRKORN (1910, S. 328) ähnlich wie bei *Compsothraupis*. Nach SKUTCH (1967, S. 176) trübweiß mit zimtfarbener und brauner Zeichnung in verschiedenen Tönen und Mustern. Ein Ei eines Geleges war dicht und fein überall, aber etwas dichter am stumpfen Ende, zimtfarben gesprenkelt, das zweite dunkler und gröber zimtbraun am stumpfen Ende und nur ganz spärlich am spitzen. In einem anderen Gelege trugen beide Eier rostbraune und (weniger) schokoladenfarbene Flecke und Flatschen gedrängter am stumpfen Pol, ganz lose auf der übrigen Fläche.

Chlorospingus ophthalmicus novicius. Weiß, schwach rotbraun gefleckt, doch viele Flecke eines der beiden Eier zu einem großen rötlichen Fleck zusammengeflossen (WORTH, Auk 56, S. 308, 1939). — k = 1,22, also breitoval.

Chlorospingus ophthalmicus flavopectus. Stumpfoval (k = 1,28), glanzlos. Weiß mit blassen roten Flecken oder rahmweiß mit dichten kastanienbraunen und lilagrauen Spritzern oder weiß mit rostroten und braungelben, wenig markierten Flecken. Die Zeichnung ist immer am stumpfen Ende gehäuft. Ähnliche Eier hat *Thryothorus longirostris* bei den Troglodytidae.

Cnemoscopus rubrirostris rubrirostris. Das von SALMON gesammelte Ei im Britischen Museum ist normaloval und glänzt ein wenig. Auf rahmweißem Grund besetzen dichte, ganz blaß rötlichbraune und lavendelgraue Flecke die breitere Eihälfte, bilden dort eine Kappe, stehen sonst aber bloß spärlich. (CAT. BRIT. MUS. 5, 1912, S. 315.) — k = 1,34.

Hemispingus atropileus auricularis. Nach TACZANOWSKI (Proc. Zool. Soc. London 1874, S. 516) lerchenartige Zeichnung. Auf blaß rosafarbenem Grund zahlreiche helle graurötliche und am breiteren Ende auch dichtere hell ziegelrote Flecke und Züge. — k = 1,33.

Pyrrhocoma ruficeps. NEHRKORNS Stücke haben weißen Grund mit mattbraunen und schwarzbraunen spärlichen kleinen Flecken, die am stumpfen Ende gedrängter stehen. Meine ähnlichen Gelege zeigen zum Teil reichliche bleigraue Unterflecke im Polgebiet, außerdem viele winzige und einzelne gröbere Punkte auch auf der übrigen Fläche. Bei dem einen dieser Gelege haben sich größere schwärzliche Flecke in hellsepiabraune Wischer aufgelöst, und von diesen, wie auch von einzelnen schwarzen Punkten, strahlen nach allen Seiten lange feinste blaßbraune Linien aus. Dadurch wird die ganze Oberfläche weitläufig mit einem zarten, lockeren Adernetz überzogen. Das kann man freilich nur unter der Lupe deutlich erkennen. Von einem Punkt gehen sechs Strahlen nach verschiedenen Richtungen aus; ein vielfach gebogener und geknickter Strahl ist mehrere Zentimeter lang um das kleine Ei gewunden. Auch hier die rätselhafte Frage nach der Entstehung solcher Linien, die durch Drehung im Uterus m. E. nicht erklärt werden können. Eins dieser Eier trägt am stumpfen Ende eine fast nur aus hellgrauen Unterflecken zusammengesetzte Krone, während die schwarzen Rundflecke beinahe ausschließlich auf das spitze Ende beschränkt sind und die mittlere Zone nahezu ungefleckt ist. Durchscheinende Farbe weiß. Gestalt verschieden. — k = 1,27.

Thlypopsis sordida sordida. Weiß mit bläulichem Hauch. Braune und hellzimtfarbene kleine und einige größere Fleckchen, die aber wenig ausgeprägt sind, verteilen sich über die ganze Fläche (nach DINELLI, Hornero 1. S. 62f., 1918). Breitoval (k = 1,26).

Hemithraupis guira boliviana (= *Nemosia*). Nach BERTONI (Hornero 1, S. 190f., 1918) weiß mit zimtbraunen Flecken am stumpfen Ende. — k = 1,38.

Nemosia pileata surinamensis. Eier nach PENARD (Bd. 2, 1910, S. 455) etwas glänzend. Grund bläulich, Flecke braun, purpurbraun, schwarzbraun und lilagrau. — k = 1,36.

Phaenicophilus palmarum. Weißlich bis blaß grünlich, gefleckt [Bond, Birds of the West Indies. Boston (Mifflin) u. Cambridge (Riverside, 1961, S. 215], aber sehr variabel in Färbung und Größe (BOND, Wilson Bull. 55, S. 115—125, 1943). Die grauen und braunen Kleckse stehen vor allem am stumpfen Ende. Glanzlos (KIFF, briefl. 1980). Oval bis langoval (k = 1,35 u. 1,54, i. D. 1,44).

Phaenicophilus poliocephalus poliocephalus. Wie die vorige Art *Ph. palmarum* (BOND, l. c.).

Phaenicophilus poliocephalus coryi. Nach BOND (Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia 80, S. 517, 1928) und WETMORE & SWALES (1931, S. 418) sehr blaß graugrün, überall (meist längs) verwaschen mausgrau bis zimtbraun, lilagrau und braun gezeichnet, mit Andeutung einer Kranzbildung. Ein am Grunde blaß bläuliches Zweiergelege und ein trüb grünes Ei sind weniger gefleckt, aber wie die übrigen mit oder ohne schwarze Haarlinien und kurze schwärzlichbraune Flecke. — k = 1,40.

Calyptophilus frugivorus tertius. Nach BOND (1961, S. 216) ist das Ei gefleckt; BOND [Birds of the West Indies (Philadelphia, Acad. Nat. Sci.) 1936] spricht auch von einigen schwärzlichen Kritzeln; nach KIFF (briefl. 1980) weiß mit braunen und purpurgrauen, fast die ganze stumpfe Kappe bedeckenden Flecken. — k = 1,31.

Rhodinocichla rosea eximia. Nach SKUTCH (Auk 79, S. 636, 1962) weiß mit entweder wenigen überall außer an der Spitze verteilten schwärzlichen Flecken oder (im selben Gelege) mit einem Kranz aus schwärzlichen Kritzeln und Flecken um das stumpfe Ende — gewöhnlich ähnlich den Eiern von *Saltator caerulescens* oder *Ramphocelus carbo,* was gegen Unterbringung bei den Mimidae (SKUTCH, l. c., S. 637) spricht. — k = 1,32.

Eucometis penicillata stictothorax. Nach SKUTCH (1954, S. 186) ist der blaß blaugraue Grund kräftig in dunkelbraunen Farben getönt und marmoriert, die am stumpfen Ende fast den Grund verdecken, auf der übrigen Fläche ziemlich gleichmäßig verteilt, gelegentlich spärlicher gegen das spitze Ende oder als Kritzel ausgebildet sind. Einige Eier tragen dazu wenige schwarze Fleckchen. — k = 1,41.

Mitrospingus cassinii costaricensis. Weiß mit grau- und rötlichbraunen Flatschen am stumpfen Ende. Glanzlos (KIFF, briefl. 1980). Langoval (k = 1,62).

Chlorothraupis carmioli carmioli. Rahmweiß, in verschiedenen braunen Tönen und lila, vor allem in einem breiten Kranz am stumpfen Ende, gefleckt und gefrickelt (HUBER, Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia 84, S. 205—249, 1932). — k = 1,50.

Eucometis penicillata cristata. Die Eier klingen eher an *Tachyphonus rufus* und *Manacus* als an *Tachyphonus coronatus* an. Nach NEHRKORN weißer bis grauweißer Grund mit sehr dichtstehenden, *Motacilla*-artigen, rostbraunen, verwischten Flecken. Ähnlich SKUTCH (1954, S. 186): Grund blaß bläulich grau, kräftig braun marmoriert, dazu wenige schwarze Kritzel. — k = 1,42.

Eucometis penicillata penicillata. Nach NEHRKORN weiße bis gelblichgraue Grundfarbe. Die sehr dicht stehenden fuchsigbraunen und grauen sowie sehr wenige schwärzliche Flecke sind ganz gleichmäßig verteilt. PINTO (1953, S. 215) sah auf schmutzig weißem Grund außer den überall stehenden groben, meist unscharfen, schokoladen- bis sepiabraunen Oberflecken hellere mausgraue Unterflecke. Er fand bei 10 Eiern aus Pará ein überaus schwankendes Längenbreiten-Verhältnis (k) zwischen 1,33 und 1,55. — k = 1,45.

Lanio leucothorax melanopygius. Geringer Glanz. Weiß mit schokoladenbraunen und graubraunen Flecken, vor allem am stumpfen Ende. Fast elliptisch. — k = 1,37.

Tachyphonus cristatus intercedens? Aus der Sammlung R. Kreuger wurden 4 als *T. c. intercedens* bestimmte Eier mit Fragezeichen in die Liste aufgenommen, da aus dieser Gattung nur *T. rufus* und *T. surinamus* (mit größeren Eiern) und *T. l. luctuosus* (mit kleineren Eiern) vom Fundort in Sucre bekannt und von dort *rufus*- und *luctuosus*-Eier in der Sammlung Kreuger sind. Vielleicht handelt es sich um *T. s. surinamus,* dessen ♀ schwer von *T. cristatus* zu unterscheiden ist. — k = 1,30.

Tachyphonus cristatus brunneus. Nach v. IHERING (1900, S. 210) kurzoval (k = 1,32), etwas glänzend, weiß mit reichlichen rötlichen kleinen und dunklen größeren Punkten und Flecken.

Tachyphonus surinamus surinamus. Auf weißlichem Grund wenige große schwarzbraune Flecke, die meist abgerundet, aber auch spitz ausgezogen sind, dazu wenige ebenso gefärbte Wurmflecke in Längsrichtung und viele kleinste dunkle Punkte neben grauen Fleckchen und Punkten. — k = 1,27. (Taf. 6, Fig. 2.)

Tachyphonus surinamus insignis? Nach E. SNETHLAGE (1935, S. 22) haben die Eier „die gleiche Färbung wie die von *Ramphocelus,* sind nur kleiner und spitzer". Das ist sicherlich falsch. Es wird sich um „Eier im fremden Nest" handeln, denn kein *Tachyphonus* besitzt türkisblaue, oben schwarz punktierte Eier wie *Ramphocelus*: alle haben weiße bis rosaweiße Eier mit reicher roter oder brauner Fleckung.

Tachyphonus luctuosus luctuosus? Nach der Sammlung Nehrkorn wie *T. rufus,* nur, entsprechend der Vogelgröße, kleiner. (Trotzdem scheint das Ei zu groß für diese Rasse zu sein, deren Flügelmaße mit denen der folgenden übereinstimmen). — k = 1,35.

Tachyphonus luctuosus flaviventris. Nach BELCHER & SMOOKER (Ibis 1937, S. 538) rahmweiß oder reich gelbbraun mit rötlichbraunen Flecken verschiedener Größe, die am stumpfen Ende zahlreicher sind. Zuweilen mit einem schwarzbraunen Klecks und mit blaßgrauen Unterflecken. Diese Beschreibung ist falsch, wenn die beiden Gelege Smookers jetzt in Helsinki sind; denn die dortigen Eier haben so schwere Schalen, daß sie in der Liste und auf Taf. 9, Fig. 10 und 11 als *Molothrus bonariensis minimus* geführt werden. — k = 1,23, also breitoval.

Tachyphonus coronatus. Vorwiegend stumpfbreitovale Gestalt (k = 1,35). Kein Schalenglanz oder nur ein geringer. Mehrere ineinander übergehende Typen:

1. Große Flächen des rahmweißen Grundes fleckenfrei. Entweder stehen am stumpfen Ende dichte, sich überlagernde, manchmal auffallend große Flatschen mitteldunkel rostbrauner Farbe, zum Teil in Kappenform, oder einzelne locker verteilte feine tiefbraune Adern sind durch Auflösung ihres Pigments im Uterusschleim zu teilweise sehr großen hell rötlichen Flächen mit dunklen Rändern ausgelaufen, wobei sich da und dort ein nicht aufgelöster Kritzel oder Punkt dunkel abhebt.

2. Von der lachsfarbig tingierten Grundfläche bleibt nur wenig zu sehen, da gleichmäßig über die ganze Oberfläche dicht verteilte, leuchtend rotbraune Flecke sich miteinander verwischt haben, so daß die Eier fast eintönig ziegelrot gewölkt erscheinen.

3. Seltener ist der weißliche, schärfer markiert gezeichnete Grund überall gleichmäßig bedeckt mit einem lockeren Gemisch feiner Stippen, sowie kleiner und größerer rötlich- und kastanienbrauner deutlicher, heller und dunkler Flecke, zwischen denen blaßlilagraue Unterflecke gefunden werden können, die bei den anderen Typen in der Regel fehlen. Eine Spielart dieses Typs hat anstelle der ausgeprägten Flecke gleichmäßig auf der ganzen Oberfläche eine feine rote und blaßgraue Frickelung. Die weißliche bis blaß gelbrötliche Innenfarbe entspricht der äußeren.

Tachyphonus rufus. Oft breitoval (k = 1,34, nach PINTO, 1953, S. 214, k = 1,24—1,47), ziemlich glatt und stark glänzend. Meist besteht die tief schokoladenbraune Zeichnung in einem sehr auffallenden Gemisch aus wenigen dicken schwarzen, manchmal an den Rändern rötlich ausgelaufenen Wurmflecken und rundlichen Klecksen, zwischen denen sich da und dort dunkel schokoladenbraune, mehrfach gewundene und überkreuzte derbe Schlangenlinien oder feine Federzüge hinziehen. Hierdurch entsteht ein ganz absonderlicher Gesamteindruck um so mehr, als diese die ähnlich merkwürdigen Eier von *Emberiza calandra* an bizarrem Aussehen noch übertreffende Zeich-

nung sehr locker steht und sich von dem hellen, elfenbeinweißen, zuweilen zart bräunlich oder nelkenrötlich (weinrot bis violett nach PINTO 1953, S. 214, purpurn nach HAVERSCHMIDT 1968, S. 400) gehauchten Grund ganz scharf markiert abhebt. Da die Linienzüge auf demselben Ei teils längs, teils quer verlaufen und andere darüber hinaus auf einer Stelle zusammengeringelt sind, ist es schwer, für die Entstehung solcher Zeichnungen eine Erklärung zu finden. Manche Stücke ohne Linienzüge zeigen nur einige isolierte schwarze rundliche Flecke, auch unregelmäßig geformte und schokoladenbraune, zwischen denen kleine und größere, zum Teil flatschige lilagraue Unterflecke auffallen, während solche bei dem Haupttyp zu fehlen scheinen (dies nicht nach HERKLOTS, The birds of Trinidad & Tobago, London, Collins, 1961, S. 261). Weiße spärlich gefleckte Stücke sind nach HELLEBREKERS (1942, S. 272) selten. Durchscheinende Farbe blaßorange oder gelblich. Korn und Poren wie gewöhnlich. (Taf. 6, Fig. 3.)

Tachyphonus phoenicius. Nach HAVERSCHMIDT (1968, S. 403) graulichweiß mit verstreuten schokoladenbraunen Flecken und Flatschen, aber am stumpfen Ende völlig schokoladenbraun. — k = 1,29.

Trichothraupis melanops. Gestalt meist normaloval, also ohne scharfe Zuspitzung. Glanz gering oder fehlend. Die schwächst gezeichneten Eier haben auf weißlichem Grund nur oben etwas dichtere, sonst nur vereinzelt auftretende purpurschwarze, kleine und größere Punkte, neben wenigen purpurgrauen, zuweilen hell umrandeten Unterfleckchen. Die meisten Stücke zeigen sich überdies bei genauerem Hinsehen übersät mit winzigen blaßroten Stipperchen. Reichlich gezeichnete Exemplare tragen auf rosarahmfarbenem Grund außer der vorigen Zeichnung noch blaß lilagraue Unterflecke, gröbere kupferrötliche, helle und dunkle Wischer und darüber überall, aber nur lose verstreut, mittelgroße runde schwarze Blattern, die zum Teil brandfleckig ausgelaufen sind. Manchmal sind wie bei *Tachyphorus coronatus* dunkle geschlängelte Linienzüge in hellbraune große Schmierflecke verwaschen. Durchscheinende Farbe weiß bis blaßgelb. — k = 1,41.

Habia rubica affinis. Nach ROWLEY (Proc. West. Found. 1, S. 196, 1966) wurden 3 Eier neben einem von *Molothrus aeneus assimilis* gefunden. — k = 1,29.

Habia rubica rubicoides (= *Phoenicothraupis*). Nur wenig glänzende Eier aus Guatemala im Britischen Museum sind gleich denen von *H. r. rubica* auf weißem Grund gelbbraun und verloschen lavendelgrau dicht gewölkt. — k = 1,34. — Andere dort, aus Brit. Honduras, sind schmaler und ungefleckt stark glänzend weiß, daher offenbar irrig bestimmt (25,4×17,0 und 25,4×17,5 mm, k = 1,47).

Habia rubica vinacea. Nach SKUTCH (1954, S. 180) trübweiß oder schwach blau getönt. Die Flecke und Flatschen, die in einem Kranz um das stumpfe Ende gedrängt, sonst spärlich stehen, sind blaß braun oder zimtfarben, manchmal auch schokoladenbraun. Ausnahmsweise verläuft statt der Fleckung ein rauchbraunes Band um das stumpfe Ende, wo außerdem eine schwache graue Maserung und sehr feine braune Punkte auftreten, letztere auch auf der spitzeren Eihälfte. — k = 1,32.

Habia rubica rubra (= *Phoenicothraupis*). Nach HERKLOTS (1961, S. 260) reguläroval (k = 1,40), trübweiß, in der breiteren Hälfte umberbraun geflatscht und gefleckt und darunter wolkig lilagrau gezeichnet. Dieser Beschreibung fügt die von BELCHER & SMOOKER (1937, S. 537) eine andre hinzu, die schlecht zu den übrigen Eiern dieser Art paßt: Langoval (k = 1,54), ziemlich glänzend, graugrün (das abgebildete Stück ausgeblaßt?) mit ungleich verteilten, um das stumpfe Ende dichteren kleinen und

gröberen Flecken sowie Spritzern in schwarzbraunen und zwei verschiedenen grauen Tönen. Ob die dunkle Fleckung gegenüber den drei übrigen Rassen wirklich konstant ist, soll eine offene Frage bleiben. — k = 1,46. (Taf. 6, Fig. 4.)

Habia rubica hesterna. Nach WILLIS (Amer. Mus. Novit. 2480, S. 28, 1972) weiß, zimtbraun, gefleckt.

Habia rubica rubica (= *Phoenicothraupis*). Gestalt normaloval (k = 1,38), durchscheinende Farbe gelblich. Meist recht helle Eier. Etwas glänzender, weißer oder rahmfarbener Grund. Zahlreiche, weitläufig verteilte gelbbraune Frickel und kleine Fleckchen stehen teilweise etwas verwischt überall, am stumpfen Ende gedrängter und ein wenig gröber. Blaß graublaue Unterflecke bilden manchmal einen Kranz. — k = 1,38.

Habia fuscicauda fuscicauda. Nach KIFF (briefl. 1980) ungefleckt weiß, etwas glänzend. Langoval (k = 1,40).

Habia gutturalis (= *Phoenicothraupis*). Weiß bis grauweiß mit auf der ganzen Oberfläche ziemlich dicht stehenden matt rötlichbraunen und lilagrauen kleinen Fleckchen und verwischten Punkten. Länglichoval (k = 1,48).

Piranga (= *Pyranga*). Die wenig variablen Eier dieser Gattung stimmen bei allen Arten weitgehend überein, ähneln denen unserer Amsel (*Turdus merula*) und ändern wie diese eigentlich nur in Größe und Verteilungsart der Flecke ab. Die hellblaue Grundfarbe kann grünlich oder grau gehaucht sein, die Zeichnungsfarbe hell- oder lebhafter rötlichbraun; zuweilen zieht sie mehr in einen Sepia-Ton. Von den blassen lilagrauen Unterfleckchen ist nur wenig zu sehen. Als Zeichnung findet man meist nach dem breiteren Ende hin verdichtete, sonst überall loser verteilte zarte Punkte bis mittelgroße Flecke, die nicht selten leicht verwischt sind. Kranzbildung wurde selten beobachtet (bei den 4 nordamerikanischen Arten dagegen oft), auch zuweilen eine Kappe am oberen Pol. Schalenglanz und Glätte etwas geringer als bei *Ramphocelus*, die übrigen allgemeinen oologischen Kriterien wie bei diesem. — k = 1,31—1,44. — Die folgenden Bemerkungen betreffen Sondererscheinungen bei einigen Arten:

Piranga flava hepatica scheint meist zart und leicht gezeichnete Eier zu legen. Nach HARRIS (in BENT, Bull. U.S. Nat. Mus. 211, S. 494, 1958) bildet die feine braune Sprenkelung oft einen Kranz am stumpfen Ende. — k = 1,38.

Piranga rubra cooperi und *rubra* scheinen im allgemeinen etwas gröber gefleckt zu sein. HARRIS (in BENT 1958, S. 499) stellte bei großer Variation manchmal Kranz- oder Kappenbildung fest sowie im ganzen wie bei den beiden folgenden Arten gröbere Fleckung als bei der vierten, vorangehenden Art Nordamerikas. Selten fand er am Grunde teilweise oder ganz rahmweiße Eier ohne blauen Ton. — k = 1,33 bzw. 1,36.

Piranga olivacea. Der Grund kann (nach HARRIS, in BENT 1958, S. 482f.) durch Ausfließen der Flecke teilweise hellbraun werden — auch hier kommen oft Kranz- und manchmal Kappenbildung vor und finden sich in einigen Gelegen ein Ei oder mehr Eier mit rahmweißem Grund und der üblichen braunen Fleckung. — k = 1,36.

Piranga ludoviciana. Sowohl leicht und zart als auch (nach HARRIS, in BENT 1958, S. 470f.) umberbraun, ja manchmal fast schwarz, dazu gröber, gefleckt. Die bräunlichgraue Unterfleckung tritt stark hervor, fehlt aber bei leicht gezeichneten Eiern vollkommen. Auch bläulichgraue Grundfärbung kommt vor. — k = 1,36.

Piranga leucoptera leucoptera. — k = 1,41. (Taf. 6, Fig. 5.)

Ramphocelus (einschließlich *Phlogothraupis*). Die Eier aller Arten dieser Gattung stimmen völlig überein. Sie tragen auf türkisblauem Grund spärliche tiefschwarze

rundliche Flecke hauptsächlich auf der breiteren Eihälfte, zuweilen einige auch sonst locker und unregelmäßig verteilte. Statt der wie mit Lack aufgetragenen kleinen bis mittelgroßen Rundflecke treten vereinzelt kurze dicke Wurmflecke oder mehrfach gewundene ebenso dunkle Linienzüge auf, aber nicht eben häufig. Zuweilen zeigen sich auch ein paar unauffällige schwarzgraue oder purpurgraue Unterfleckchen. Die Eigestalt wechselt stark, kann breit und schlank, stumpf und spitz sein, nach Skutch (1954, S. 137) sogar im selben Gelege (k = 1,27 bis 1,50, meist 1,33—1,38). Die glatte Schale besitzt immer ziemlichen Glanz und scheint hellblaugrün durch das Bohrloch. Die derberen, sichtbaren Poren stehen weit auseinander. Gesamteindruck wie grobfleckige Zwergeier unserer Singdrossel (*Turdus philomelos*). Wie bei dieser kann die Zeichnungsfarbe ausnahmsweise purpurbraun oder graubraun sein, jedoch sind solche Fälle ebenso selten wie eine dann und wann anzutreffende helle Umrandung nach Art der Brandflecke.

Einige neuere Berichte über drei Arten mögen auch von der Variabilität zeugen:

Ramphocelus dimidiatus isthmicus. Nach Skutch (1954, S. 169) waren 2 Zweiergelege desselben Weibchens in derselben Saison dicht überall unregelmäßig schwarz und darunter wenig blaß lila auf hellblauem Grund gefleckt sowie wenig schwarz gekritzelt. — k = 1,29.

Ramphocelus carbo magnirostris. Die Flecke und kleinen Flatschen sind tief schwärzlichbraun, die Unterflecke in zwei verschiedenen Tönen grau (Belcher & Smooker 1937, S. 536f.). — k = 1,35. (Taf. 6, Fig. 6.)

Ramphocelus passerinii passerinii und *costaricensis*. Carriker (Ann. Carnegie Mus. 6, S. 851, 1910) fand die Eier beider Rassen, die in mit feinen Würzelchen ausgekleideten lockeren Blätter- und Grasnestern lagen, ähnlich denen von *Agelaius phoeniceus* überall auf grünlichblauem Grund spärlich umberbraun gefleckt und gepunktet. Demgegenüber spricht Skutch (1954, S. 137) bei *costaricensis* von großer Variation in Grundfärbung und Fleckung, da der Grund blaugrau und blaßgrau, seltener sogar weißlich ohne blauen Hauch sein kann. Darauf stehen große und kleine Flatschen, feine Flecke und Kritzel in schwarzer, verschieden getönter brauner und blaß lila Färbung. Gewöhnlich ist die Zeichnung in einem Kranz um das stumpfe Ende gröber. Bei einigen Eiern überwiegen die braunen Flecke, bei anderen die schwarzen, die auch allein vorhanden sein können. — k = 1,36 bzw. 1,38.

Spindalis zena pretrei. Die Stücke Nehrkorns und die im Museum Dresden sind weiß bis grauweiß mit feinen hellgrauen und etwas dunkleren Punkten, unseren *Motacilla alba* ähnlich, oder mit einzelnen größeren braunen und kleinen schwarzbraunen Fleckchen. Bond (1961, S. 214) beschreibt die Eier dieser Art als gefleckt oder marmoriert; er hat sie schon 1936 laut Kiff (briefl. 1980) als sehr variabel bezeichnet, gewöhnlich blaß bläulichgrün, darauf 1. unbestimmt überall blaß graubraun gezeichnet und um das stumpfe Ende schwarz bekritzelt oder 2. vor allem um das stumpfe Ende braun oder braun und lila gezeichnet oder 3. stark und überall braun und lila gefleckt, bekritzelt und marmoriert. — k = 1,37.

Spindalis zena salvini. Siehe Artbeschreibung im vorigen Absatz. — k = 1,42.

Spindalis zena dominicensis. Nach Wetmore & Swales (1931, S. 415) bläulich, am stumpfen Ende rötlichbraun gefleckt. Bonds (1936) Beschreibung für die Art (siehe oben) bestätigt wohl diese nicht sicher bestimmten Eier. — k = 1,42.

Spindalis zena portoricensis (s. Artbeschreibung oben bei *pretrei*). — k = 1,33.

Spindalis zena nigricephala. Eier im Britischen Museum teils fast sphärisch, teils länglichspitzoval, glanzlos. Auf grünlichweißem Grund reichliche umberbraune Oberflecke überall, dazwischen kleine und große blaßgraubraune Unterflecke, die am oberen Pol stark verdichtet sind. Das Maß 28 × 20 mm bei Bond (1936) wurde vernachlässigt. — k = 1,29.

Thraupis (= *Tanagra*). Reichlich, aber schlicht gezeichnete Eier in braunen und grauen Tönen, stark verschieden in der Zeichnung, und zwar anscheinend bei allen Arten in derselben Weise, so daß diese oologisch wohl nicht unterscheidbar sind. Fast jedes Gelege ist anders, und selbst innerhalb eines solchen finden sich nicht selten verschiedene Charaktere. Gestalt oft etwas gestreckt oval, ziemlich zugespitzt. Meist schwankt k um 1,44. Die Grundfarbe ist immer blaß und kann sein trübweiß, rahmfarben, grauweiß, grünlich- oder bläulichweiß, verfärbt sich aber in den Sammlungen meist in ein unreines Weiß. Fleckenfarben sind verschiedene braune, rötlichbraune, graubraune Töne. Von den grauen Unterflecken machen sich nur wenige deutlicher bemerkbar. Dagegen fallen zuweilen tiefschwarze rundliche Kleckse, Punkte oder kurze Linien auf, die man vereinzelt auf manchen Eiern finden kann. Die Zeichnung erstreckt sich über die ganze Oberfläche mit Verdichtung nach dem stumpfen Ende hin, jedoch ohne Kranzbildung, und ist häufiger leicht verwischt als scharf umrandet. Durchscheinende Farbe hellgrün. Folgende Zeichnungstypen lassen sich unterscheiden, kommen aber wohl bei sämtlichen Arten vor:

1. Auf grauweißem Grund dicht und ganz gleichmäßig feinstens bräunlichgrau und blaßgrau gefrickelt. Von der Grundfarbe bleibt zwischen den winzigen Fleckchen nicht mehr frei, als von diesen verdeckt wird. Im Gesamteindruck hellgrau und entfernt Eiern von *Motacilla alba* ähnlich. Eine ähnliche Varietät ist auf blaßgrünem Grund neben den Frickeln lockerer und etwas gröber braungrau und dunkel olivbraun ein wenig verwischt gezeichnet, aber wie zuvor ohne derbe Flecke.

2. Feine braune Fleckchen ohne Oliv-Ton liegen so dicht aneinander, daß sie einzeln nicht mehr erkennbar sind. Gesamteindruck fast einfarbig mitteldunkelbraun. Ein weniger häufiger Typ, der an *Passer montanus* erinnert.

3. Gewöhnlicher Typ: Die gesamte Oberfläche erscheint ziemlich dicht und gleichmäßig besetzt von einem Gemisch aus kleinen und größeren, deutlichen und auch verwischten, meist mittelgroßen Flecken in hell- und dunkel Olivbraun und Purpurbraun neben verloschenen, oft kaum erkennbaren grauen Unterflecken. Darüber bei einigen Stücken da und dort ein dicker schwarzer Punkt oder Schnörkel, gelegentlich eine tiefbraune Haarlinie. Zuweilen sind die Flecke von stärker verschiedener Größe, ungleichmäßig verstreut oder mehr nach dem oberen Pol hin gezogen. Im Kleinen findet sich dieser Typ oft bei *Sporophila.*

4. Bis zu großen Flatschen verwischte oder wolkig verwaschene Zeichnung, so daß die Oberfläche wie mit dunkel kastanienbrauner Farbe unregelmäßig beschmiert aussieht.

5. Der grauweißliche Grund ist mit unauffälligen blaßlilagrauen Unterflecken besät, über denen einige gröbere und deutlichere Wischer gleicher Farbe und dann noch wenige dunkelbraune scharfrundliche oder auch verwischte Blattern stehen. Im Gesamteindruck viel heller als die Typen 2 bis 4.

Wegen der Ähnlichkeit der Eier wird für die Einzelbeschreibung eine Auswahl genügen:

Thraupis epicopus cana (= *Tanagra*). Drei Haupttypen im Britischen Museum, alle glanzlos, manche stumpfoval.

1. Rahmfarbener Grund fast völlig verdeckt durch mehr oder weniger zusammenfließende Schmierflecke, Strichel und Wolken in mehreren warmbraunen Tönen.

2. Sehr feine dunkel rötlichbraune, fast schwarze Fleckchen, die dicht stehen.
3. Schmaloval, weniger dicht gezeichnet, so daß die Hälfte der Grundfläche unbedeckt bleibt. Spritzer und Wölkung braun, purpurbraun und lilagrau.

Ergänzend zeigt die große Serie, die Skutch gesehen hat (1954, S. 196), eine Grundfärbung, die blaß blaugrün etwa wie die Brust des Vogels ist. Die Zeichnung kann entsprechend den Typen 1 und 2 so dicht werden, daß ein fast geschlossener brauner Ring (oder Kappe, Skutch 1972, S. 201) am stumpfen Ende entsteht. Die Flecke können hell und klein, auf anderen Eiern, manchmal im selben Gelege, dunkel und grob sein. (Das sagen auch Belcher & Smooker, 1937, S. 535) für *T. e. nesophilus*.) Seltener sind einige schwarze Fleckchen oder Kritzel. In der Form gibt es außer ovalen stark verschmälerte und fast elliptische Eier. — k = 1,42.

Thraupis episcopus nesophilus (und *berlepschi*?). Der graugrüne, blaßgrüne oder rahmfarbene Grund wird nach Belcher & Smooker (1937, S. 535) und Herklots (1961) wohl auch bei *berlepschi* durch die zweitönig blaß graubraune Fleckung und Wölkung fast völlig verdeckt, über der oft im Kranz sepiafarbene Frickel und Flatschen liegen. Das im wesentlichen dem Typ 3 von *Thraupis* entsprechende abgebildete Ei war als *T. mexicanus* eingetragen, aber dafür ist es wohl viel zu groß. Es steht in der Form zwischen dieser Art und *T. palmarum melanoptera*, so daß die Bestimmung fraglich bleibt. — k = 1,35. (Taf. 6, Fig. 7.)

Thraupis episcopus episcopus (= *Tanagra*). Nach Nehrkorn im allgemeinen den *Stephanophorus*-Eiern ähnlich, aber sehr variabel. Die Fleckung ist bald eine *Passer*-, bald eine *Anthus*-artige. Laut Cat. Brit. Mus. glänzend grünlichweiß, überall dichte blaßbraune und lavendelgraue Flecke nebst einigen verstreuten tief schokoladenbraunen. Nach v. Ihering (1900, S. 209f.) zahlreiche graue Flecke auf blassem Grund und schwarze Spritzer, Kritzel und kurze Linien. Die große Serie im Leidener Museum beschreibt Hellebrekers (1942, S. 271) so: Gestalt oval, Glanz mäßig oder fehlend. Grund graulich, blaß bläulich oder blaß grünlich, bei einzelnen Eiern ganz zart purpurweiß. Zeichnung: Kühne Flecke in Braun, Sienabraun und Schwärzlich, dazu purpurne Unterflecke. Zonenbildung nur auf wenigen Stücken. Eine Varietät hat auf gelblichgrauem Grund sehr spärliche hell graubraune Fleckchen besonders am stumpfen Ende. Viele Stücke ähneln denen des Emberizinen *Oryzoborus*. Oft besteht ein erheblicher Unterschied zwischen den beiden Eiern eines Geleges. Nach Haverschmidt (Bull. Brit. Orn. Club 86, S. 5f., 1966) sind wenigstens 8—9 Mischlinge zwischen dieser Art und *T. palmarum* im Raum von Costa Rica bis Ecuador und Bahia bekannt, wodurch Falschbestimmung von Eiern aus den oft gemischten Kolonien dieser Tangaren erklärt werden könnte. — k = 1,39.

Thraupis episcopus caerulea und *coelestis*. Wie die vorigen. — k = 1,46.

Thraupis sayaca obscura. Die von Eisentraut (Mitt. Zool. Mus. Berlin 20, S. 435, 1935) im Bolivianischen Chaco gesammelten Eier haben blaßbräunliche, dunkelbraune und schwarze Sprenkel und Tupfen auf schmutziggrauem, zuweilen schwach bläulich überhauchtem Grund. — k = 1,52.

Thraupis sayaca sayaca (= *Tanagra*). Zwei im Cat. Brit. Mus. abgebildete extreme Typen erinnern an ganz dasselbe Verhältnis und ähnliche Farben bei den Eiern von *Anthus trivialis*. Der eine ist über die ganze trübweiße Grundfläche gleichmäßig und mitteldicht besetzt mit überall gleichartigen Frickeln graubrauner Farbe. Der zweite hat rosagrauen Grund mit nur im oberen Drittel zusammengedrängten, dunkelpurpur-

braunen, rundlich scharf begrenzten, groben Blattern, die zum Teil brandfleckig sind, macht also einen so vollkommen anderen Gesamteindruck, daß die Zugehörigkeit zur selben Art fast unglaublich erscheint. Andere Stücke mit grünlichweißem oder blaßbräunlichem Grund und überall dichter graubrauner und umberbrauner Zeichnung erinnern an gewöhnliche Typen von *Passer domesticus*-Eiern. Dazu weitere Varietäten wie bei den übrigen *Thraupis*-Arten. — k = 1,45.

Thraupis sayaca glaucocolpa. Das abgebildete, etwas östlich vom bekannten Artareal gesammelte Gelege mit den lila Zeichnungen scheint genau so von den unter den beiden vorangehenden Rassen beschriebenen, schon verschieden genug aussehenden Eiern abzuweichen wie das Einzelei der Sammlung Kreuger, das nach T. STJERNBERG (briefl. 1977) mit rotbraunen, fast die Grundfärbung verdeckenden Flecken gezeichnet ist. Die kleinere Eigröße entspricht der Vogelgröße. — k = 1,40. (Taf. 6, Fig. 8.)

Thraupis cyanoptera (= *Tanagra*)? Die beiden im Britischen Museum dieser Art zugeschriebenen Eier weichen laut Katalog (CAT. BRIT. MUS.) von denen der anderen Species dieser Gattung völlig ab, indem sie auf blaßblauem Grund überall spärlich verteilte kleine, gut ausgeprägte rundliche Flecke tief purpurschwarzer Farbe tragen. Obwohl sie zusammen mit den Bälgen der Vögel gebracht wurden, wird m. E. dennoch ein Irrtum vorliegen. Sie messen 22,9 × 17,8 mm. Die Eier gehören vielleicht zu *Ramphocelus*. NEHRKORNS Stücke mit grünlichem Grund aus Argentinien werden mit gewissem Zweifel hierher gestellt, obwohl die Art in der Provinz Paraná vorkommt. Könnten sie zu *T. sayaca* gehören? — k = 1,29.

Thraupis ornata. Wie *T. sayaca*. — k = 1,43.

Thraupis abbas (= *Tanagra*). NEHRKORN: Weiß bis bleigrau mit hellgrauen und schwarzen Pünktchen und Stricheln, die am stumpfen Ende gehäuft sind. Britisches Museum: Breitoval, ziemlich glänzend. Trüb grünlichweiß, ziemlich dicht gezeichnet mit oben mehr oder weniger zusammenfließenden Flecken und Blattern in Braun und Lavendelgrau nebst einigen sehr tief schokoladenbraunen Spritzern, es erinnert an *Tangara heinei*. Neben dunklen Exemplaren gibt es auch ganz helle. — k = 1,38.

Thraupis palmarum melanoptera. Nach HELLEBREKERS (1942, S. 201) und HAVERSCHMIDT (1968, S. 397) wie *T. episcopus*, die Flecke gewöhnlich etwas dunkler, was ich aber nicht bestätigt fand. Vgl. oben *T. episcopus nesophilus*. — k = 1,39.

Thraupis palmarum palmarum (= *Tanagra*). Wie *T. sayaca*. — k = 1,44.

Thraupis c. cyanocephala (= *Tanagra*, = *Sporothraupis*). Nach NEHRKORN (1910, S. 326) teils *T. bonariensis darwinii* ähnlich, teils rötlichgrau mit sehr dicht stehenden, über die ganze Fläche gleichmäßig verteilten *Anthus*-artigen rotbraunen Flecken. — k = 1,51.

Thraupis cyanocephala auricrissa (= *Tanagra*, = *Sporothraupis*). Nach SCLATER & SALVIN (Proc. Zool. Soc. London 1879, S. 501 „*cyanocephala*") weißlich mit dichten rotbraunen Fleckchen verschiedener Größe. Laut CAT. BRIT. MUS. schmaloval, etwas glänzend. Rahmfarben, kühn gefleckt und geblattert in Lilabräun. Purpurbraun und Lavendelgrau. Die Abbildung zeigt mäßig dichte, nicht sehr dunkle braune Wischflecke, kleine und größere, dazwischen derbe lilagraue Unterflecke. Gesamteindruck hellbraun und grau marmoriert. — k = 1,49.

Thraupis cyanocephala buesingi legt dagegen blaß grünlichblaue Eier mit kleinen und großen Sepiaflecken, die gleichmäßig verteilt und neben graubraunen Unterflecken stehen. Andere Stücke haben nur wenige, gut markierte schwarze oder schwarz-

braune Fleckchen neben einzelnen Blattern und wolkigen oder gespritzten Unterflecken in zwei graubraunen Tönen (Belcher & Smooker 1937, S. 536). — k = 1,45, also länglichoval. (Taf. 6, Fig. 9.)

Thraupis bonariensis darwinii (= *Tanagra*). Nach Taczanowski (Ornithologie du Pérou 2, 1884, S. 488) weiß, überall mit zahlreichen unregelmäßigen blaßblaugrauen und schwarzbraunen, kleinen und großen Flecken und Tupfen, neben denen Adern und Haarlinien auftreten. Nach Goodall u. a. (Las aves de Chile, 1946, S. 127) und Johnson (1967, S. 339) blaß grünlichblau, fast weiß, mit vielen verwaschenen lila und purpurnen Flecken und darüber, besonders am stumpfen Ende, dunkelbraunen oder schwarzen Linien und Kritzeln. Der Schönheit dieser Eier wird die Abbildung in Johnson (1967, Taf. 60, Fig. 14) nicht gerecht. Größer als Eier anderer *T. bonariensis*-Rassen. — k = 1,44.

Thraupis bonariensis schulzei und *bonariensis* (= *Tanagra*). Wie *T. cayana*. — k = 1,44.

Cyanicterus cyanicterus. Hellblau wie beim blauen *Fringilla coelebs*-Typ, dem die Eier überhaupt sehr ähneln, vor allem am stumpfen Ende, aber auch anderswo, spärlich mit sepia-lila und schwarzbraunen Flecken und überall spärlich mit kleinsten Spritzern derselben Farben gezeichnet, zwischen denen lilagraue Unterflecke stehen (nach T. Stjernberg, briefl., 1977). — k = 1,38. (Taf. 6, Fig. 10.)

Anisognathus igniventris lunulatus (= *Poecilothraupis*). Laut Cat. Brit. Mus. spitzbreitoval (k = 1,26) und etwas glänzend. Der blaßgrünlichweiße Grund ist überall, besonders aber am breiteren Ende, dicht besät mit feinen rötlichbraunen und violettgrauen Fleckchen.

Anisognathus flavinuchus venezuelanus (= *Compsocoma*). Nehrkorn sagt: Rötlichweiß, fast fleischfarben, mit meist dicken, hell- und dunkelbraunen Flecken und einzelnen tiefschwarzen Punkten, die am stumpfen Ende gehäufter stehen. Gestreckt-oval (k = 1,53). — Ähnlich sind Eier von *Tachyphonus coronatus* mit markierter Zeichnung, z. T. purpurvioletten Flecken.

Stephanophorus diadematus. Grundfarbe rahmgelb, grünlichweiß, seltener leicht bläulich gehaucht, aber nie reinweiß. Bei gelblichem Grund ist die ganze Oberfläche ziemlich dicht mit zarten hell olivbraunen Frickeln besetzt, über denen überall etwas gröbere, dunkler olivbraune Wischer liegen, da und dort noch überlagert von ganz dunklen, braunen bis tiefschwarzen runden Flecken oder dicken kurzen Kritzeln mittlerer Größe. Diese wie mit schwarzem Lack aufgetragenen derben Tüpfel sind charakteristisch für die Art, kommen gelegentlich aber auch bei Eiern der Gattung *Thraupis* vor, die dann denen von *Stephanophorus* sehr ähneln. — Bei grünlichem Grund liegen zu unterst lilagraue und blaß braungraue Flecke, die mäßig dicht und gleichmäßig verteilt sind; dann folgen größere, dunklere derselben Farben, zuletzt wieder vereinzelt die auffallenden, tiefschwarzen Blattern und Kringel, die nur selten fehlen. Hartert (Nov. Zool. 16, S. 171, 1909) fand von Venturi gesammelte Stücke variabel wie die Eier von *Thraupis b. bonariensis*. Skinners Stücke (Ool. Rec. 4, S. 19, 1924) sind schwer dunkelrötlichbraun gefrickelt und gefleckt. — Durchscheinende Farbe grünlich- oder gelblichweiß. Glanz mäßig. Gestalt oft etwas länglich oval (k = 1,42). (Taf. 6, Fig. 11.)

Euphonia. Nach Burmeister (1856, S. 193) längliche Gestalt, auf blaßrötlichem Grund am stumpfen Ende braun getüpfelt. F. A. L. Thienemann (Einhundert Tafeln colorirter Abbildungen von Vogeleiern. Zur Fortpflanzungsgeschichte der gesammten Vögel. Dresden 1845—1856, Taf. XXXII, Fig. 17—20) bildet ab und beschreibt die Eier von *E. chlorotica*, *violacea*, *musica* und *rufiventris* als ähnlich denen von *Elaenia*

unter den Tyrannen. Er sagt (l. c., S. 351) für alle vier Arten fast mit denselben Worten: Auf fleischfarbenem Grunde rotgraue und matte oder lebhafter rotbraune bis braunrote Punkte oder Fleckchen, die nach dem stumpfen Ende hin kranzförmig, sonst nur sparsam stehen. So auch einige unauffällige aschgraue Unterflecke. Alle Eier scheinen weiß durch.

Der Cat. Brit. Mus. (1912, S. 299—300) führt für *E. affinis affinis*, *E. hirundinacea „hirundinacea“* von Mexico und *E. musica intermedia* (sub nomine *Euphonia nigricollis*) von Venezuela einfarbig grünlichweiße und grünlichblaue Eier auf, wie auch Nehrkorn solche ursprünglich in seiner Sammlung hatte. Schwer zu sagen, wohin diese wirklich gehören, zu *Tanagra* sicher nicht. Ich maß 10 Stück dieser blauen Eier wie folgt: 16,5—18,3 × 12,2—14,0 = 0,08—0,09 g, D_{10} = 17,4 × 13,1 = 0,085 g. Für Stücke aus Mexico kann *Spizella atrigularis* in Frage kommen.

Euphonia jamaica (= *Pyrrhuphonia*). Nach dem Cat. Brit. Mus. leicht glänzender weißer Grund mit purpurroten und lavendelgrauen Fleckchen, in einem Kranz am oberen Ende oder dort nur verdichtet und sonst gleichmäßiger verteilt. Die zugehörige Abbildung stellt aber ein verwaschen gelbbräunlich geflecktes Ei ohne Spur eines roten Tones dar. — k = 1,36.

Euphonia affinis affinis. Nehrkorns Stücke sind gelblichweiß mit schwarzbraunen Punkten. Man wird an Eier von *Parus* und *Euscarthmus* erinnert. Vgl. oben unter *Euphonia*. — k = 1,25.

Euphonia luteicapilla (= *Tanagra*). Weiß, überall dicht braun (bei 2 Eiern in einem Kranz um das stumpfe Ende dunkler, sonst heller, beim 3. Ei überall dunkel) gefrickelt, wozu einige kleine schwarze Fleckchen kommen (Skutch 1954, S. 244). Drei Gelege des Western Foundation of Vertebrate Zoology, Los Angeles, überall braun gefleckt (Kiff, briefl. 1980), glanzlos und oval (k = 1,33).

Euphonia chlorotica chlorotica. Eier, die Reiser auf Steindachners Bahia-Reise in Maranhão sammelte, sind weiß mit ganz feinen rotbraunen Pünktchen, wie bei *Phylloscopus*. — k = 1,38.

Euphonia trinitatis. Auf blaß rahmfarbenem Grund tief rötlichbraune Spritzer und Blattern in einer Kappe am stumpfen Ende (Belcher & Smooker 1937, S. 533), auf weißem Grund nach Cherrie (Bull. Brooklyn Inst. 2, S. 109, 1916) 2 Eier eines Geleges überall dicht fein hell hasel- bis dunkel kastanienbraun gefleckt, das 3. gröber und vor allem am stumpfen Ende. — k = 1,32.

Euphonia violacea rodwayi. Nach Belcher & Smooker (1937, S. 532) trübweiß oder rosaweiß mit leuchtend roten oder in zwei Tönen ziegelroten Flecken, Stricheln und Flatschen, die sich am stumpfen Ende zu einem breiten Ring oder einer Kappe häufen. — k = 1,43.

Euphonia violacea violacea (= *Tanagra*). Snethlage (Journ. f. Orn. 83, S. 20, 1935) fand ein weißes Fünfergelege mit rötlicher Punktierung in einem Nest von *Myiozetetes cayanensis*. Nach Pinto (1953, S. 209) trüb weiß, überall, mehr am stumpfen Ende, hell braun gezeichnet, nach Haverschmidt (1968, S. 390) weiß mit kleinen rötlichen Flecken. — k = 1,43.

Euphonia violacea aurantiicollis. Nach Nehrkorn weiß mit ziemlich dichten, meist größeren rostbraunen Flecken, die am stumpfen Ende noch gedrängter stehen. Zum Teil sind sie mehr karmin- oder purpurrot. Gegenüber den schon oben bei *Euphonia* (S. 293) erwähnten Thienemannschen Stücken erscheinen Nehrkorns Maße reichlich groß (siehe Liste). Vermutlich hat Nehrkorn im Katalog *violacea* verwechselt mit *E. chalybea*, dem größeren Vogel. — k = 1,34.

Euphonia laniirostris laniirostris. Weiß, oben mit hellrostfarbenen, mäßig großen Flecken in Kappenform. Sonst nur wenige Punkte. Das einzige Ei erinnert an blasse *Certhia,* ist aber unsicher bestimmt. — k = 1,33.

Euphonia hirundinacea hirundinacea (= *Tanagra*). Nach SKUTCH (1954, S. 249) kurzoval (k = 1,27), auf weißem Grund umberfarben in einer Krone am stumpfen Ende geflatscht, an anderen Stellen verstreut und fein gleichfarbig gefleckt. Einige Eier sind an der Kappe bräunlich überwaschen, wo auch die kräftigeren Flatschen und Frickeln zu finden sind. Vgl. Bemerkung bei *Euphonia* (S. 293). — k = 1,27.

Euphonia hirundinacea gnatho. Nach CHERRIE (Auk 9, S. 25, 1892) weiß, am stumpfen Ende in Ringform dicht gesprenkelt mit hell nußbraunen und einigen darüber liegenden rötlichbraunen Fleckchen zuweilen in Kappenform. Nach der Sammlung Kreuger spärlicher auch dem schmalen Ende zu gesprenkelt und zusätzlich mit einigen dunkelbraunen Fleckchen, die in dieser Gattung so selten zu sein scheinen. — k = 1,42. (Taf. 6, Fig. 12.)

Euphonia chalybea (= *Hypochaea*). Nach NEHRKORN gelblichweiß mit nadelstichgroßen bräunlichen Pünktchen, 17,5 × 13,0 = 0,08 g. Diese Maße erscheinen aber für den Vogel zu klein, vielleicht mit *E. violacea aurantiicollis* aus demselben Gebiet verwechselt. Andere, leider ebenfalls unsichere Stücke, messen 18,3 × 14,3 = 0,105 g und erinnern durch ihre etwas groben rostbraunen Flecke auf rahmweißem Grund an Kohlmeiseneier (*Parus major*). Zwischen den am breiten Ende dichteren Oberflecken finden sich neben braunen Punkten noch vereinzelte purpurbraune Unterflecke. — k = 1,32.

Euphonia musica elegantissima und *vincens.* Nach SALVIN & GODMAN (Biol. Centrali-Americana, Aves 1, London 1883, S. 256) rundlich, rahmfarben mit einigen verstreuten Flecken und Punkten in zwei braunen Tönen, besonders am oberen Ende. Bei NEHRKORN weiß mit zarten graurötlichen Unter-und dunkleren Oberflecken; am stumpfen Ende gedrängter gezeichnet. Im Britischen Museum rahmweiß mit sehr spärlichen purpurbraunen und lavendelgrauen oder mit rosabräunlichen und einigen sehr kleinen dunkleren Spritzern fast nur auf der breiteren Eihälfte. Ein weiterer Typ dort weicht ab, indem fast die ganze weiße Oberfläche mit sehr kleinen purpurroten und grauen Fleckchen weitläufig übersät ist. — k = 1,28.

Euphonia musica aureata (= *Tanagra*). Nach BELCHER & SMOOKER (1937, S. 532) blaßrahmfarben, hellrötlichbraune, z. T. längsgerichtete Fleckchen und Spritzer neben noch blasseren Unterflecken. Nach HERKLOTS (1961, S. 348) auch mit Kappenbildung und mit einigen schwarzen Linien und Flecken darüber (Vgl. oben *Euphonia,* S. 293). — k = 1,36.

Euphonia musica flavifrons. Nach einer Notiz von REY weiß, leicht gefleckt.

Euphonia imitans. Nach SKUTCH (Studies of tropical American birds. Publ. Nuttall Orn. Club, Cambridge, Mass., 10, 1972, S. 195) weiß oder nelkenrötlichweiß, am dicken Ende dichter, im übrigen spärlich, feiner und blasser in lebhaftrötlichbraunen, zimt- oder schokoladenbraunen Tönen gesprenkelt und geblattert. — k = 1,54, also länglich-oval.

Euphonia gouldi praetermissa. Weiß mit braunen und grauen Fleckchen vor allem am stumpfen Ende, ohne Glanz, oval (KIFF, briefl. 1980). — k = 1,31.

Euphonis minuta humilis. Nach SKUTCH (1972, S. 184) weiß mit braunen Flatschen und Flecken über das ganze Ei, besonders aber in einem fast einfarbigen Band um

die Eimitte; dagegen zeigte das 3. Ei desselben Geleges die übliche Häufung der Flecken am stumpfen Ende und sonst nur spärliche Zeichnung.

Euphonia rufiventris. Vgl. oben *Euphonia* (S. 293). — k = 1,43.

Euphonia pectoralis. Ähnlich den Eiern von *E. violacea aurantiicollis.* — k = 1,37.

Euphonia cayennensis (= *Tanagra*). E. SNETHLAGE (1935, S. 20) fand ein Dreiergelege, weiß, spärlich rot gepunktet, im Nest von *Pipromorpha oleaginea* und ein Fünfergelege in einem verlassenen *Myiozetetes cayanensis*-Nest.

Chlorophonia. Die drei Arten unserer Liste besitzen übereinstimmende, weiß durchscheinende Schalen von etwas länglicher Gestalt. Auf weißem Grund zarte rostbraune Fleckchen in einem Kranz am oberen Ende, mit einigen violettbraunen Unterfleckchen dazwischen, entfernt ähnlich *Hirundo rustica.* NEHRKORNS Stücke haben zum Teil graurote Zeichnung. — k = 1,36—1,52.

Tangara (= *Calospiza*). Nach ihrem Gesamteindruck kann man bei diesen Eiern fünf Haupttypen unterscheiden, die sich vielleicht als bei allen Arten vorkommend erweisen werden, sobald mehr und sicherer bestimmtes Material vorliegen wird. Bei vielen Stücken sind die Unterflecke stark entwickelt, oft in Kranzform am oberen Pol.

1. Trübweißer Grund mit locker und besonders am stumpfen Ende stehenden mittelgroßen und kleineren Flecken in Mattrosagrau, Blaßrötlichbraun und Grau, über denen teilweise eine Anzahl dunkel sepiabrauner rundlicher Blattern lagern. Der größte Teil der Oberfläche bleibt frei (z. B. bei *T. seledon, T. preciosa*).

2. Reinweißer Grund, im oberen Drittel eine dichte Zone kleiner schwärzlichschiefergrauer Fleckchen und Punkte, denen gegenüber die wenigen olivbraunen dazwischen stark zurücktreten. Im übrigen nur zarte Punkte überall lose verstreut. Hier dominieren also die schwarzgrauen Flecke (z. B. bei manchen *T. larvata*).

3. Die ganze weiße Oberfläche ist ziemlich gleichmäßig mit mitteldicht stehenden blaßlilagrauen Unterflecken verschiedener Größe besät. Darüber lagern hauptsächlich im oberen Viertel lockerstehende tiefschwarze, rundliche, mittelgroße Blattern, vereinzelte kleinere auch sonst da und dort, oder statt derer olivbraune Flecke (z. B. bei *T. cabanisi, T. cyanocephala, T. xanthocephala lamprotis* u. a.).

4. Rahmfarbener Grund mit einem dichten Gemisch kleiner heller und dunkler gelblicholivbrauner und bleigrauer, stark zurücktretender Fleckchen, wobei die Dichtigkeit nach dem stumpfen Ende hin zunimmt (bei manchen *T. guttata chrysophrys, T. gyrola bangsi* u. a.). Ohne schwarze Flecke.

5. Statt der bei den vorigen Typen stark markierten Flecke hier ganz ohne solche, nur längsgewischte Zeichnung, die überall ziemlich gleichmäßig, jedoch oben dichter und gröber ist. Farben wie vor, auch in dunkelgrauen Tönen, dann etwa wie bei Sperlingseiern (*Passer*). Keine schwarzen Rundflecke (z. B. bei *T. mexicana boliviana*).

Die wechselnde Gestalt, das feine Korn, der minimale Glanz und die meist schwer sichtbaren Poren zeigen nichts Ungewöhnliches. Durchscheinende Farbe hell gelbgrün bis weiß.

Tangara inornata languens. Nach SKUTCH (1954, S. 214) weißlich, gefleckt.

Tangara cabanisi. Nach NEHRKORN den *T. larvata* ähnlich, nur etwas größer. Mein Exemplar steht in der Mitte zwischen Typ 2 und 3 (oben S. 296). — k = 1,34.

Tangara mexicana vieilloti (= *Calospiza*). Nach BELCHER & SMOOKER (1937, S. 534) graugrün mit ungleich verteilten, reich umberbraunen und blaß aschfarbenen Flecken, Wischern und Wolken. Für diesen Vogel existieren nach HERKLOTS (1961, S. 254) keine Brutbelege. Das abgebildete Ei war als *T. guttata trinitatis* bestimmt, wofür es aber zu groß erscheint. — k = 1,34. (Taf. 6, Fig. 13.).

Tangara mexicana mexicana (= *Calospiza*). HELLEBREKERS beschreibt die 9 PENARDschen Exemplare (1942, S. 271) im Leidener Museum: Fast ohne Glanz, graulich- bis bläulichweiß. Variable Zeichnung, ziemlich kühne graulich- und purpurbraune Ober- und purpurne Unterflecke, teils gleichmäßig über die ganze Oberfläche verteilt, teils eine Kappe bildend. Manche Stücke haben schwärzliche Flecke und Haarlinien. Das von HELLEBREKERS angegebene Durchschnittsgewicht = 0,082 g ist wohl ein Druckfehler, es. würde das unglaubhaft niedrige Rg = 3,7% ergeben. SCHÖNWETTER berichtigt auf 1,02 g (nach eigenen Wägungen oder nach Briefwechsel?). — k = 1,39.

Tangara mexicana boliviana (= *Calospiza*). NEHRKORN sagt: Grauweiß mit zum Teil bläulichem Schimmer. Lerchenartige (*Alauda*), dichte graue, graugelbliche und schwarzbräunliche Fleckung. — Ich sah diese Eier eher olivbraun verwischt gezeichnet, wie seine *T. nigroviridis* und etwas ähnlich durchschnittlichen Eiern von *Sylvia borin*. Mein einziges Stück zeigt mäßig dicht etwas längsgewischte, hell olivbraune und graue Flecke und Striche, die dichter und gröber am oberen Ende sind. Das entspricht dem Typ 5. Ähnlich Passer. — k = 1,39.

Tangara mexicana lateralis. Nach PINTO (1953, S. 211) weiß, mit dunkelbraunen Ober- und hellgrauen Unterflecken gesprenkelt, die besonders dicht und grob und eher schwarzbraun in einer Art Krone am stumpfen Ende stehen. — k = 1,37.

Tangara mexicana brasiliensis (= *Calospiza*). EULER (Rev. Mus. Paul 4, S. 23, 1900) zitiert nach WIED (Beiträge Naturgeschichte Brasiliens 3(1), 1830, S. 477): Länglich, weiß, violett marmoriert, dazu kleine schwarze Kritzel. Ebenso bei BURMEISTER (1956, S. 180). Keine Maße.

Tangara chilensis paradisea (= *Calospiza*). Im Britischen Museum sphärisch, leicht glänzend, weiß bis grünlichweiß. Zahlreiche Flecke und Blattern in Purpurrot und Lila, besonders am stumpfen Ende in einer Zone oder einem Ring. — k = 1,29.

Tangara seledon (= *Calospiza*). Nach EULER (1900, S. 23) blaß fleischfarben, mit engstehenden dunklen Punkten besetzt, darüber etwa ein Dutzend gleichmäßig verteilte größere, breite gelbbraune Flatschen. Über diesen einige schwarze Kritzel. Stumpfoval. NEHRKORN sagt: Rötlichweiß bis grauweiß, größere und kleine verwischte, hell- und dunkelgraue und bräunliche Flecke und Flatschen, zwischen denen einzelne schwarze Haarstriche stehen. — Meine Stücke entsprechen dem obigen Typ 1. — k = 1,37.

Tangara cyanocephala cyanocephala (= *Calospiza*). Wie *T. xanthocephala lamprotis*, dem Typ 3 entsprechend. — k = 1,26.

Tangara desmaresti (= *Calospiza*). Nach G. STEINBACHER (Beitr. Fortpfl. biol. Vögel 14, S. 82, Taf. II, 1938) weißlich mit feinen grauen Flecken, ähnlich Eiern der Bachstelze (*Motacilla alba*). — k = 1,40.

Tangara arthus arthus. Der milchfarbene Grund ist überall, vor allem am stumpfen Ende, rotbraun (wie bei *Parus m. major*) gefleckt und trägt deutliche graulila Unterflecke (STJERNBERG, briefl. 1977). — k = 1,42. (Taf. 6, Fig. 14.)

Tangara icterocephala frantzii. Nach SKUTCH (1954, S. 221f.) schmutzig weiß oder graulich, überall ziemlich grob braun gesprenkelt, besonders dicht am stumpfen Ende, wo bei einem Ei die Grundfärbung beinahe ganz verdeckt ist. — k = 1,37.

Tangara xanthocephala lamprotis (= *Calospiza*). Zwei vermutlich dieser Art angehörige Eier meiner Sammlung (José Steinbach coll.) entsprechen dem Typ 3 und erinnern an manche von *Thraupis sayaca*. Auf blaßgrauweißen Grund, der mit vielen hell-

lilagrauen Unterflecken mitteldicht besät ist, bilden lockere scharf markierte, rundliche schwarze Blattern im oberen Viertel einen starken Kontrast. — k = 1,37.

Tangara guttata eusticta (= *Calospiza*). Laut Cat. Brit. Mus. auf fast glanzlos weißem Grund dunkel purpurrote und graue Spritzer, Flecke, Blattern und Punkte, die teils dichter, teils lockerer und hauptsächlich auf der breiteren Eihälfte stehen. Die zugehörige Abbildung entspricht aber eher dem obigen Typ 4 und zeigt nichts Rotes; der Gesamteindruck ist vielmehr hellgelbbraun mit überall locker verstreuten, kleinen dunkelbraunen Punkten und winzigen grauen Fleckchen, und so (weiß, stark braun gefrickelt, besonders am stumpfen Ende) beschreibt auch Skutch (1954, S. 220) das Ei. — k = 1,41.

Tangara guttata bogotensis (= *Calospiza*). Nehrkorns Stücke sind weiß bis tiefgrau mit grauen, braunen und schwarzen Flecken, die meistens verwischt, nur selten scharf umgrenzt sind. „Von den übrigen *Calospiza*-Eiern wenig abweichend". — k = 1,42.

Tangara guttata trinitatis. Das in der Sammlung Kreuger liegende, von Smooker gesammelte Zweiergelege hat für diese Art wohl zu kleine Maße und paßt in der Größe am besten zu *T. mexicana vieilloti* (s. oben S. 296).

Tangara gyrola bangsi (= *Calospiza*). Nach Pässler gleichmäßig verteilte Flecke wie bei bräunlichen Eiern von *Passer montanus*. Nehrkorns Stücke stehen denen von *cucullata* nahe. Meine Exemplare entsprechen dagegen dem obigen Typ 4 von hell olivbräunlichem Gesamteindruck der dichten, kleinfleckigen Zeichnung. Diesen Typ zeigten auch unbestimmte *Tangara*-Eier aus Südbrasilien. Nach Skutch (1964, S. 238) weiß bis trübweiß mit einem Kranz brauner oder schokoladenfarbener Flecke um das stumpfe Ende und gleichfarbiger Sprenkelung auf dem Rest der Oberfläche. Eins von 6 Gelegen mit blaßlila Unterflecken. — k = 1,41.

Tangara gyrola viridissima. Belcher & Smooker (1937, S. 534) beschreiben rahmfarbene Eier mit braunen Punkten. Unsere Abbildung zeigt graue und gelbbräunliche Unterflecke. Sie scheint dem Typ 1 (S. 296) am besten zu entsprechen. Auch die größeren Maße der Kreuger-Sammlung einbezogen, bleiben diese Eier gegenüber der allerdings größeren Rasse *bangsi* sehr klein. — k = 1,38. (Taf. 6, Fig. 15.)

Tangara cayana cayana (= *Calospiza*). Grundfarbe weiß, grau oder grün bis bläulich zart gehaucht, doch nach Cherrie (1916, S. 173) auch bräunlichweiß. Teils dichte schwarzbraune oder (nach Haverschmidt, 1968, S. 315) bräunliche Flecke (ähnlich wie bei *Anthus pratensis*, teils nach Cherrie (l. c.) heller braun mit Kranzbildung um das stumpfe Ende, teils kühner gezeichnet mit gröberen braunen, dunkel purpurroten und lilagrauen Blattern und Schnörkeln. Charakter wie bei *Emberiza schoeniclus*. — k = 1,42.

Tangara cayana margaritae. Nach Allen (Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. 3, S. 351, 1891) viele purpurbraune Flecke auf gelbweißem Grund. Langoval (k = 1,50).

Tangara cucullata cucullata. Im Britischen Museum weiß mit purpurbraunen und lilagrauen Flecken und Wischern, oder auf blaßgrauem Grund dunkelgrau und schwärzlich gezeichnet wie bei *Passer*-Eiern, so bei Nehrkorn. Dem Typ 5 entspricht das abgebildete Stück, das allerdings nicht nur Verwischung, sondern deutliche Streifung zeigt. — k = 1,42. (Taf. 6, Fig. 16.)

Tangara preciosa (= *Calospiza*). Wie bei *T. seledon*, aber unsicher bestimmt. — k = 1,43.

Tangara vitriolina (= *Calospiza*). Nach Sclater & Salvin (Proc. Zool. Soc. London 1879, S. 498) und im Britischen Museum glanzlos rahmweiße Eier, dicht, besonders

gedrängt am oberen Ende, gefleckt oder gewölkt in braunen und lilagrauen Tönen.— k = 1,41.

Tangara cyanicollis caeruleocephala (= *Calliste*). Nach TACZANOWSKI (Proc. Zool. Soc. London 1882, S. 12) glanzlos weiß oder schwach gelblichweiß mit teils ziemlich gleichmäßig verstreuten, teils kranzförmig verdichteten violetten Flecken unregelmäßiger Gestalt, die selbst am stumpfen Ende spärlich sind. — k = 1,42.

Tangara larvata larvata (= *Calospiza*). NEHRKORNS Stücke sind gelblichweiß mit über die ganze Fläche verteilten, am stumpfen Ende gehäuften und zu einem Kranz vereinigten Flecken schwarzbrauner, fuchsigbrauner und lilagrauer Farbe. Meine Exemplare haben auf weißem Grund oben eine Zone dichter kleiner, sehr dunkler Flecke in Grau und fast Schwarz, gemischt mit hier unauffälligen, hellen und dunklen olivbraunen Tüpfeln. Auf der übrigen Fläche nur wenige Punkte und kleine Spritzer, also wie Typ 2. — k = 1,37.

Tangara larvata franciscae. Nach SKUTCH (1954, S. 204) trübweiß oder blaß grau, einige Male braun überlaufen, dicht überall braun oder schokoladenbraun gefrickelt; die Zeichnungen können fein oder grob, gewöhnlich am stumpfen Ende gröber und manchmal bis zu einer Kappe verdichtet sein. Einige Eier zusätzlich mit schwarzen Punkten. — k = 1,36.

Tangara nigroviridis cyanescens (= *Calospiza*). Im Britischen Museum wie die dortigen *T. vitriolina*, nur kleiner, so auch bei SCLATER & SALVIN (Proc. Zool. Soc. London 1879, S. 499) beschrieben. NEHRKORN (1910, S. 325) sagt von seinen Stücken: Graugrünlicher Grund mit verwischten *Passer*-artigen Flecken. Ich sah diese von olivbrauner Farbe, ähnlich seinen *T. mexicana boliviana*, und nahm sie nicht in die Liste auf (19×15 mm). — k = 1,42.

Tangara heinei (= *Calospiza*). Im Britischen Museum breitoval, glanzlos. Der blaßgrünlichweiße Grund ist braun und lilagrau dicht gewölkt und bespritzt, oder nur lila gewölkt und bloß in lockerem Kranz spärlich tief rotbraun gefleckt. Breitoval (k = 1,23).

Tangara cyanoptera cyanoptera (= *Calospiza*). Nach Kuschel wie bei *Thraupis sayaca*, nach NEHRKORN in allen Varietäten wie bei *T. c. cayana*, im Britischen Museum wie die dortigen Stücke von *T. cucullata*, aber spärlicher gezeichnet und die größeren Flecke mehr dunkelpurpurbraun. — k = 1,42.

Tangara velia velia (= *Tanagrella*). Nach NEHRKORN grauweiß mit graugelblichen bis schwarzgrauen feinen Flecken, die über die ganze Fläche gleichmäßig verteilt sind. NEHRKORNS Maßangabe 22×17 mm erscheint für die Vogelgröße zu hoch. Die gleichen Maße aber gibt PENARD (Bd. 2, 1910, S. 431) an. Nach ihm sind die Eier fast glanzlos graulich mit braunen, schwärzlichen und lilagrauen Flecken und Stippen. — k = 1,29.

Dacnis cayana callaina. Mit dem Spiegel beobachtete SKUTCH (Condor 64, S. 101, 1962) ein Zweiergelege, das weiß oder weißlich mit dunklen Zeichnungen war.

Dacnis cayana cayana und *paraguayensis.* Weiß mit grauem, grünlichem oder bläulichem Schimmer. Die (nach PINTO 1953, S. 205 fast ganz) auf die breitere Eihälfte beschränkten, mäßig dichten Punkte und Fleckchen sind (nur hellgrau nach PINTO, l. c.) grau, braun und schwärzlich, z. T. von unregelmäßiger Gestalt. Dunkel und zart gezeichnete Eier eines fein punktierten Typs bei *Sylvia curruca* klingen im Charakter an, noch mehr solche bei den Thraupiden *Pyrrhocoma* und (ohne rote Typen) *Tricho-*

thraupis. Innenfarbe weiß. Kurzoval (k = 1,31). Das Napfnest kann umfangreich sein (v. IHERING 1900, S. 208), aber entgegen BELCHER & SMOOKER (1937, S. 519), wie SKUTCH (1962, S. 101) feststellt, kein überdachtes Nest mit Seiteneingang.

Chlorophanes spiza arguta. Ein Zweiergelege war nach SKUTCH (Condor 64, S. 96, 1962) weiß mit einem Kranz von braunen Flecken am stumpfen Ende. Das flache Napfnest hing in einer Astgabel.

Chlorophanes spiza spiza. Entgegen dem NEHRKORN-Katalog (1910) sind diese Eier nicht fast einfarbig schwarz und glanzlos, sondern auf rahmweißem, leicht glänzendem Grund mit locker verstreuten, nur kleinen und meist nur wenigen Punkten und Spritzern von brauner und blaß lavendelgrauer Farbe bedeckt. Das kleine Napfnest besteht aus Blättern, Moos und Würzelchen, innen ausgekleidet mit feinen Faserstückchen, in der aufrechten Gabel eines jungen Bäumchens, etwa 7 m über dem Boden, auf Trinidad (BELCHER & SMOOKER 1937, S. 517f.). Ei etwas klein für die Vogelgröße. — k = 1,44. (Taf. 6, Fig. 17.)

Cyanerpes lucidus isthmicus. Auch hier ein flaches Napfnest mit einem Zweiergelege, das SKUTCH (1972, S. 170) durch den Nestboden sehen konnte und ziemlich dunkel fand.

Cyanerpes caeruleus caeruleus. Nur etwas kleiner, entsprechend der geringeren Vogelgröße, sonst ganz wie bei der folgenden Art, nach PINTO (1953, S. 205) allerdings mit wenig verschieden gestalteten Polen im Gegensatz zu *C. cyaneus*. — k = 1,35.

Cyanerpes caeruleus longirostris. Die aus Trinidad in der Sammlung Kreuger liegenden, von Smooker gesammelten Eier scheinen falsch bestimmt zu sein, da sie mit 19,8—20,4 × 14,0—14,1 = 0,117—0,122 g (T. STJERNBERG, briefl. 1977), also mit A = 20,1, B = 14,1, g = 0,120, G = 2,14 g, Rg = 5,6%, viel zu groß sind. Von den bekannten Trinidad-Arten paßt in der Eigröße *Chlorophanes spiza* einigermaßen, doch kommt auch *Cyanerpes cyaneus* in Frage, dem BELCHER & SMOOKER (1937, S. 517f.) fälschlich schwarze Eier zuschrieben (s. u., S. 300f.).

Cyanerpes cyaneus carneipes. Nach NEHRKORN wie die Nominatform, seine Maße (15 × 11 mm) wurden als wohl zu klein nicht in die Liste aufgenommen. GUNDLACH (Orn. Cubana. Havana, 1893, S. 105) führt sogar nur 14 × 10 mm an. Schon THIENEMANN (Journ. f. Orn. 5, S. 152, 1857) beschrieb die Färbung richtig (allerdings mit schwach grünbläulichem Hauch), das Nest auch und gab dazu gute Maße. — k = 1,38.

Cyanerpes cyaneus cyaneus. Weißer, höchstens ganz leicht grau oder isabell, nach PINTO (1953, S. 204) auch hellblau gehauchter, glanzloser Grund, meist überall mitteldicht zart gefrickelt und feinst gefleckt, manchmal verwischt, oben dichter und ein wenig gröber, rostbraun, dunkelbraun und grau, anklingend an helle graue bis graubraune zartfleckige Zwergeier des Haussperlings (*Passer domesticus*). Trübweiß durchscheinend. Glanzlos. Diesen Angaben für *C. caeruleus* und *cyaneus* entsprechen auch die Beschreibungen bei NEHRKORN (1910, S. 324), die seine erste Auflage (1899, S. 94) berichtigen. Das offene Napfnest ist wenigstens aus Chiapas (ALVAREZ DEL TORO, Ateneo 4, S. 18, 1952), Costa Rica (SKUTCH 1954, S. 395) und Pará (CARVALHO, Bol. Mus. Par. E. Goeldi 20, S. 1—6, 1958) bekannt geworden. SKUTCH (l. c.) beschreibt das Ei als wenig glänzend, weiß mit lebhaft brauner Frickelung, die sich in einem Kranz um das stumpfe Ende häuft und sonst spärlich ist. Kein Beutelnest, keine schwarzen Eier, wovon nachstehend mehr berichtet wird. — k = 1,41, ungleichhälftig.

Falsche „*Cyanerpes*"-Eier (unbestimmte schwarze Eier). Zu den auffallendsten kleinen Vogeleiern gehören die glanzlosen, einfarbig fast oder ganz schwarzen, die NEHRKORN von PENARD erhielt und in seinen Katalogen (1899 und 1910 Taf. III, Fig. 26) abbildet, 1899 schrieb er sie irrig *Cyanerpes cyaneus* (= *Coereba cyanea*),

1910 *Chlorophanes spiza* zu. Die Farbe solcher Eier ist ein tiefes Purpurschwarz bis Reinschwarz. Soweit dieses nicht völlig gleichmäßig die ganze Oberfläche bedeckt, erscheint es wolkig oder flatschig aufgelockert mit stellenweise deutlicherem Purpurton. Innenfarbe hellbräunlich mit kupferrotem Schimmer, also blasser und von ganz anderem Ton, als man erwarten muß. Korn fein und glatt. — k = 1,42. (Taf. 6, Fig. 18.)

Penard & Penard (Bd. 2, 1910, S. 477 „*caeruleus*", nach denselben Stücken Hellebrekers 1942, S. 272), Beebe, Hartley & Howes (Tropical life in British Guiana 1, New York, 1917, S. 241f.), E. Snethlage (Journ. f. Orn. 83, S. 14, 1935) und Belcher & Smooker (Ibis 1937, S. 517f.) weisen solche schwarzen Eier aus Surinam, Guyana, Brasilien bzw. Trinidad (sowie Cuanoco in NO-Venezuela) dem *Cyanerpes* zu. Die Eier wurden immer in lockeren schwarzen Beutelnestern mit seitlichem Eingang gefunden, die nach Penard 16×9 cm groß sind. Sie waren am oder über dem Wasser an Zweigen aufgehängt.

Unmittelbar nach der ersten Beschreibung dieser Eier im Nehrkorn-Katalog (1899) regt sich Widerspruch. v. Ihering kann (1900, S. 208f.) die schwarzen Eier für falsch erklären, da Allen (Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. 3, S. 347f., 1891) die richtigen, eben nicht schwarzen Eier mit den Vögeln in Mato Grosso gesammelt hatte. Die völlige Gewißheit über die falsche Bestimmung brachte 1952 bis 1954 ein Schriftwechsel Hellebrekers mit den bedeutendsten Sachverständigen. Skutch (brieflich an Eisenmann) für Costa Rica, Eisenmann für Panama, Haverschmidt für Surinam und Alvarez del Toro für S-Mexico widerlegten die Bestimmung, wozu die Veröffentlichung von Pinto (1953, S. 204) für NO-Brasilien (Pará) kommt. Es wurde unter anderem geltend gemacht, daß die durch Lepra von Jugend auf an ihr Haus gefesselten Gebrüder Penard meist zugetragene Eier besaßen (Haverschmidt, Auk 66, S. 56—60, 1949), und daß *Cyanerpes* kaum je am Wasser brütet; das spricht nicht dagegen, daß auch E. Snethlage (l. c.) *C. cyaneus* in der Nachbarschaft von hängenden Nesttaschen in der Nähe von Wasser beobachtete und dadurch zur falschen Bestimmung veranlaßt wurde. — Die schwarzen Eier sind zudem größer als die bekannten von *Cyanerpes cyaneus*. — Auch die Vermutung von Bond (Notul. Nat., Acad. Nat. Sci. Philadelphia, 255, S. 11, 1953), daß die Trinidad-Eier zu *Conirostrum bicolor* gehören, muß nach Auffindung von dessen richtigen Eiern (siehe unten) abgelehnt werden.

In der Vogelstube gelegte Eier von *C. c. cyaneus* sind oft, nie als schwarz beschrieben worden: Siroki (Zool. Gart. N. F. 9, S. 221, 1938) nennt sie grünlichweiß voll lichtbrauner Flecke; weiß, rostbraun gefleckt (also auch nicht schwarz) sind sie nach Lint (Avicult. Magaz. 58, S. 195, 1952). Weiteres nach Eisenmann (briefl. 1980) in: Avic. Mag. 3 (7), S. 270—275, 1916 (Chawner), ib. 39, S. 30—32, 1929 (Matsunaga), und ib. 69, S. 120, 1963 (Garatt).

Außer dem Eierproblem besteht ein Nesterproblem. Verlängerte schwarze, gut geflochtene Nesttaschen, die an Zweigen in der Nähe von Wasserläufen hängen, müssen nach den Fundorten der schwarzen Eier weit verbreitet sein. Unsere Kenntnis ist noch sehr lückenhaft, nicht nur, was die Eier der Tanagridae (s. S. 278) betrifft. Immerhin kommt als Gattung, die so weit reicht, *Todirostrum* in Frage, aber die Beutel sind (immer?) hell; ähnliche schwarze Hängenester sind für *Tyranniscus* (und *Cercomacra*?) beschrieben, aber diese Gattungen fehlen auf Trinidad.

Trotz Eisenmanns Artikel von 1953 "What bird lays black eggs?" (Auk 70, S. 362—363, 1953) weiß man wohl bis heute nicht, welcher Art die schwarzen Eier angehören. Das bestätigten mir (briefl. 1980) die Herren Eisenmann und Haverschmidt. Ihnen liegt immer noch die Annahme „unbekannter Tyrannide" nahe. Sollte man auch an Melanismus denken?

Von den nie bläulich getönten Eiern der drei bisher behandelten, nach Skutch (Condor 64, S. 113—115, 1962) näher zusammengehörigen „Dacnidinae"-Arten unter-

scheiden sich die der folgenden Gattungen *Diglossa* und *Euneornis* wohl nicht durchgängig, aber sogar die Grundcharakteristik der zu den Parulidae gestellten *Coereba* ähnelt der von *Cyanerpes*!

Diglossa baritula montana, plumbea und *dorbignyi*. Teils von bauchiger, teils von mehr gestreckter Gestalt (k = 1,35), glanzlos oder mäßig glänzend, an manche *Sporophila*-Eier erinnernd. Auf in der Regel hell bläulichgrünem, manchmal etwas grau getöntem Grund stehen ziemlich dicht unregelmäßig begrenzte oder mehr rundliche, graue, rotbraune bis schwärzliche Fleckchen, bald als Punkte, bald als kleine Blattern oder Spritzer, überall, am stumpfen Ende gedrängter, nach SKUTCH (1954, S. 427 u. 434) bei *montana* nur am stumpfen Ende, bei *plumbea* auch in einem Kranz. Der Grund kann fast weißlich, aber auch deutlich blau sein. Grünliche klingen an *Prinia familiaris* an. Innenfarbe weiß bis bläulich gehaucht. — k = 1,37, 1,35 bzw. 1,31.

Diglossa carbonaria gloriosa u. *D. albilatera albilatera*. Wie *D. baritula* (nach der Sammlung Nehrkorn bzw. SKUTCH 1954, S. 435). Innenfarbe grünlichweiß. — k = 1,40 bzw. 1.31.

Diglossa caerulescens saturata. Die von Salmon gesammelten Eier aus Columbien im Britischen Museum werden im Katalog (CAT. BRIT. MUS.) als glanzlos grünlichweiß beschrieben, dicht mit teilweise zusammenfließenden, leicht verwischten, blaß rötlichbraunen und lavendel Flecken bedeckt. Die Abbildung zeigt jedoch auf rahmgelbem Grund eine lehmfarbene und graue, etwas längsgerichtete, nicht scharf ausgeprägte Zeichnung, die entfernt an bleiche hellbraune Typen ohne dunkle Flecke bei *Sylvia borin* erinnert. Dagegen ist Nehrkorns Exemplar aus der gleichen Quelle deutlich blau mit rostbräunlicher und graurötlicher, gleichmäßig verteilter feiner Fleckung, von den andern *Diglossa* nicht wesentlich verschieden. Gestalt: breitelliptisch (k = 1,29).

Diglossa cyanea cyanea. Wie *D. baritula*. Grünlichweiß durchscheinend. — k = 1,34.

Euneornis campestris. Mir nicht aus eigener Anschauung bekannt. Das einzige Stück im Britischen Museum wird von OGILVIE-GRANT beschrieben als glanzlos rosaweiß, überall braun und blaß lilarot geblattert und gescheckt. Dem entspricht jedoch die zugehörige Abbildung im Katalog nicht, denn sie zeigt auf lehmfarbenem Grund einige schwarzbraune Punkte und Kritzel über hellbraunen Wolken und einigen blaßgrauen Flecken. Die Zeichnung ist nicht ganz gleichmäßig über die Oberfläche verteilt und erinnert an manche zart gezeichneten Eier von *Sylvia atricapilla*. Gestalt fast gleichhälftig, kurzelliptisch (k = 1,26). — Nach GOSSE (Birds Jamaica, 1847, S. 220) weiß, sparsam trübrot gefleckt, am stumpfen Ende dichter (k = 1,30). Auch die Maße widersprechen sich (G = 1,38:2,13 g).

Tersina viridis occidentalis. BELCHER & SMOOKER (1937, S. 531) geben für drei Eier aus Trinidad größere, den NEHRKORNschen Maßen entsprechende Dimensionen für *occidentalis* an: 25,7 × 19,3 und 25,2 × 18,3 und 25,8 × 17,9 mm, weiß mit geringer rahmfarbener Tönung und zarter Wellung in der Schale, parallel der Breitenachse, Eigenschaften, von denen meine Stücke nichts zeigen. Das leider nicht angegebene Schalengewicht könnte entscheiden, ob vielleicht eine Verwechselung vorliegt oder ob die Trinidadrasse besonders große Eier besitzt. (G = 4,38:2,92 g.). STJERNBERGS Wägungen (1977, briefl.) lassen mich an *Sclerurus a. albigularis*-Eier (g = 0,26—0,28 g) denken (d = 0,096 mm).

Tersina viridis viridis (= *Procnias*). Meine 15 von José Steinbach bei Buenavista (Dep. Santa Cruz, Bolivien) gesammelten, einwandfrei bestimmten Eier dieses interessanten Vogels sind reinweiß, zugespitzt länglichoval und seidig glänzend. Auf der unter der Lupe feinstgrießig erscheinenden Oberfläche zeigen sich nicht sehr dichte

Porengruben, die wenig auffallen. Die große Ähnlichkeit mit den weißen, auch ebenso weiß durchscheinenden Eiern der *Progne*-Schwalben veranlaßte mich, weit über hundert solcher von 8 Rassen genau zu untersuchen, wobei sich das Schalengewicht als ziemlich deutliches Unterscheidungsmerkmal ergab (SCHÖNWETTER, Beitr. Fortpflanz.biol. Vögel 9, S. 210f., 1933):

Progne: D_{115} = 23,5 × 16,3 = 0,20 g (22,9—26,0 × 15,5—18,0 = 0,17—0,30 g)
G = 3,22 g, d = 0,087 mm, Rg = 6,2%, k = 1,44

Tersina: D_{18} = 22,5 × 15,9 = 0,136 g (21,1—24,0 × 14,8—16,9 = 0,12—0,16 g)
G = 2,92 g, d = 0,063 mm, Rg = 4,7%, k = 1,41

Die *Tersina*-Eier gehören danach zu den relativ dünnstschaligen Eiern und fallen gegenüber den immer lebhaft gefärbten normalschaligen der nahestehenden Thraupridae ganz aus der Reihe, eben als Höhlenbrüter. Unter den vielen *Progne*-Eiern besaßen bei gleicher Größe nur zwei von *P. chalybea domestica* aus Minas Gerais (Sammlung Skinner, London) und zwei von *P. m. modesta* [= *concolor* (Gould)] von den Galapagos (Museum Tring) ebenso niedrige Schalengewichte von 0,14—0,16 g. Die von Krone gesammelten drei *Tersina*-Eier aus Iguape im Wiener Museum kommen mit den meinen überein und messen 22,4—23,0 × 16,2—16,9 = 0,135—0,143 g. Nehrkorns 2 Stücke aus SO-Brasilien mit 24—25 × 18—20 mm erscheinen demgegenüber zu groß, wiegen 0,18 und 0,25 g und besitzen eine etwas wellige, mattere Oberfläche mit derberen Poren; sie erinnern an Dendrocolaptiden-Eier, zu denen sie m. E. gehören.

Auch das von EULER (Journ. f. Orn. 25, S. 411, 1877; s. id., Rev. Mus. Paul. 4, S. 25, 1900) angeführte Ei mit 25 × 17 mm dürfte dahin oder zu *Progne* gehören, wogegen das von Schreiner abgebildete (SNETHLAGE & SCHREINER, Verh. VI. Intern. Ornith. Kongr. Kopenhagen 1926, 1929, S. 590) erwähnte offen bleiben muß, wie wohl andere auch, solange die Schalen nicht gewogen sind.

Das einzige sonst noch gesehene Exemplar im Museum Dresden aus São Paulo mißt 24,0 × 16,9 = 0,18 g. Ich halte es für *Progne*.

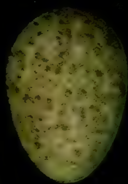
Die aus Gras gut gebauten, innen mit feinen Würzelchen ausgekleideten Nester von 4 cm Muldentiefe fand Steinbach am Ende von 30—60 cm langen Röhren in den Campbrüchen des Hügellandes von Buenavista, gelegentlich auch ein Ei im Nest einer kleinen Erdschwalbe, mit der oft um den Nistplatz gekämpft wird, als welcher aber auch Baumhöhlen dienen oder verlassene Nester von *Stelgidopteryx* und *Galbula*. — k = 1,41.

Als nächste Verwandte der Gattung *Tersina* sieht SIBLEY (Bull. Brit. Orn. Club 93, S. 75—79, 1973) die Gattungen *Thraupis* und *Tangara* an, was oologisch nicht nachprüfbar ist.

Tafel 6

Eier von Angehörigen der Familie Tangaren einschließlich eines Pitpits
und einer rätselhaften Art
(Namen nach R. KREUGER; Maße und Gewichte nach T. STJERNBERG aus der Collectio R. Kreuger im Museum Zoologicum Universitatis Helsinki, briefl. 1977; Maßstab etwa 1:1.)

Fig. 1. *Cissopis l. leveriana* (S. 283). Guyana. 27,3×19,3 = 0,25 g. (2. Ei dieses Geleges: 29,0×19,3 = 0,27 g.) Collectio R. Kreuger 11427.
Fig. 2. *Tachyphonus s. surinamus* (S. 286). Guanoco, Venezuela. 22,8×18,9 = 0,21 g. (2. Ei dieses Geleges: 23,5×18,4 = 0,23 g.) Collectio R. Kreuger 11420.
Fig. 3. *Tachyphonus rufus* (S. 286). Trinidad. 25,9×19,1 = 0,26 g. (2. Ei dieses Geleges: 25,4×19,6 = 0,27 g.) Collectio R. Kreuger 11415.
Fig. 4. *Habia rubica rubra* (S. 286). Trinidad. 25,4×16,4 = 0,17 g. (2. Ei dieses Geleges: 25,5×16,2 = 0,17 g.) Collectio R. Kreuger 11424.
Fig. 5. *Piranga l. leucoptera* (S. 288). Britisch Honduras. 23,0×17,3 = 0,20 g. (Weitere Eier dieses Geleges: 23,1×16,5 = 0,18 g; 23,4×16,0 = 0,19 g.) Collectio R. Kreuger 16593.
Fig. 6. *Ramphocelus carbo magnirostris* (S. 289). Guanoco, Venezuela. 22,3×16,1 = 0,15 g. (2. Ei dieses Geleges: 21,2×16,5 = 0,16 g.) Collectio R. Kreuger 11440.
Fig. 7. *Thraupis episcopus nesophilus* oder *Th. palmarum melanoptera* (S. 291 u. 292). Trinidad. 24,8×17,9 = 0,20 g. (Weitere Eier dieses Geleges: 23,3×17,4 = 0,19 g; 24,2×17,0 = 0,17 g.) Collectio R. Kreuger (*Tanagra mexicana vieilloti*) 11403.
Fig. 8. *Thraupis sayaca glaucocolpa* (S. 292). Guanoco, Venezuela. 22,8×16,4 = 0,17 g. (2. Ei dieses Geleges: 26,7×16,1 = 0,17 g.) Collectio R. Kreuger 11452.
Fig. 9. *Thraupis cyanocephala buesingi* (S. 292). Trinidad. 25,1×17,6 = 0,17 g. (2. Ei dieses Geleges: 25,4×17,0 = 0,18 g.) Collectio R. Kreuger 11466.
Fig. 10. *Cyanicterus cyanicterus* (S. 293). Mazammi River, Guyana. 24,7×18,3 = 0,21 g. (Weitere Eier dieses Geleges: 24,5×17,3 = 0,19 g; 25,0×18,0 = 0,21 g.) Collectio R. Kreuger 11428.
Fig. 11. *Stephanophorus diadematus* (S. 293). Arcos, Minas Gerais, Brasilien. 23,8×17,2 = 0,16 g. (2. Ei dieses Geleges: 24,3×17,7 = 0,17 g.) Collectio R. Kreuger 12019.
Fig. 12. *Euphonia hirundinacea gnatho* (S. 295). Cachi, Costa Rica. 19,7×13,3 = 0,082 g. Collectio R. Kreuger 12006.
Fig. 13. *Tangara mexicana vieilloti* (S. 296). Trinidad. 20,1×14,8 = 0,13 g. (2. Ei dieses Geleges: 19,5×14,4 = 0,12 g.) Collectio R. Kreuger 11400.
Fig. 14. *Tangara a. arthus* (S. 297). Venezuela. 22,3×15,7 (= 0,145 g?). Collectio R. Kreuger 13225.
Fig. 15. *Tangara gyrola viridissima* (S. 298). Trinidad. 19,2×14,5 = 0,13 g. (2. Ei dieses Geleges: 19,9×14,3 = 0,13 g.) Collectio R. Kreuger 11402.
Fig. 16. *Tangara c. cucullata* (S. 298). Grenada, Westindien. 21,2×14,8 = 0,11 g. (2. Ei dieses Geleges: 22,5×16,0 = 0,14 g.) Collectio R. Kreuger 12021.
Fig. 17. *Chlorophanes s. spiza* (S. 300). Trinidad. 19,6×13,7 = 0,10 g. (2. Ei dieses Geleges: 19,3×13,4 = 0,09 g.) Collectio R. Kreuger 11829.
Fig. 18. zu Tanagridae? (S. 300). Trinidad. 20,4×14,1 = 0,12 g. (2. Ei dieses Geleges: 19,8×14,0 = 0,12 g.) Collectio R. Kreuger (*Cyanerpes caeruleus longirostris*) 11826.



1



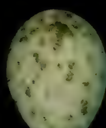
2



3



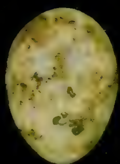
4



5



6



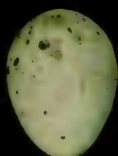
7



8



9



10



11



12



13



14



15



16



17



18

	A	B	g	d	G	Rg	
2 *Orchesticus abeillei* (Less.) 20,6×16,0 = 0,16 g und 21,1×16,3 = 0,16 g (Brit. Mus.)	20,8	16,2	0,160	0,083	2,85	5,6%	SO-Brasilien (Bahia bis Paraná) (Eier von Rio de Janeiro)
4 *Schistochlamys ruficapillus ruficapillus* (V.) 24,4–25,0×16,6–17,3 = 0,17–0,22 g (Sammlungen NEHRKORN u. SCHÖNWETTER)	24,7	17,0	0,195	0,081	3,75	5,2%	SO-Brasilien (Minas Gerais–Paraná) [= *capistratus* (Wied); = *leucophaeus* (Scl.)]
2 *Schistochlamys melanopis melanopis* (Lath.) 21,8×15,8; 22,9×16,0 (HAVERSCHMIDT 1975, frisch gewogen 2,8 u. 3.1 g)	22,4	15,9	— (siehe Text)	—	2,95	—	O-Guyana, O bis NO-Brasilien (Eier aus Surinam)
6 *Schistochlamys melanopis olivina* (Scl.) 23,0–25,0×15,0–17,0 = 0,15–0,18 g (v. IHERING (aus ALLEN 1891) 1900, Sammlung Schönwetter)	23,6	16,5	0,167	0,076	3,25	5,1%	O-Bolivien u. Zentral-Brasilien (Mato Grosso außer äußerstem NO) [= *atra* (Gm.)]
— *Schistochlamys melanopis amazonica* Zimmer	(von SNETHLAGE ohne Maße beschrieben)						Brasilien von NO-Mato Grosso bis Maranhão (bis São Paulo?) [= *atra* (Gm.)]
7 *Cypsnagra hirundinacea hirundinacea* (Less.) 22,0–24,0 = 16,2–17,0 = 0,170–0,175 g (v. IHERING 1914 u. a.)	22,8	16,4	0,172	0,080	3,22	5,3%	O-Bolivien, S-Brasilien, NO-Paraguay [(= *ruficollis* (Licht.)]
8 *Cissopis leveriana leveriana* (Gm.) 27,3–29,6×18,5–20,6 = 0,25–0,35 g (Slg. Nehrkorn, Mus. Berlin, Graf Seilern, Schönwetter, 2 n. T. STJERNBERG, briefl. 1977)	28,6	19,5	0,290	0,094	5,66	5,2%	S-Venezuela, Guayanas, O-Columbien bis N-Bolivien, W-Brasilien (= *minor* Tschudi) (Kreuger: c/2 Guyana)
3 *Cissopis leveriana major* Cabanis 28,9–31,5×20,0–23,4 = 0,40–0,47 g (v. IHERING, Rev. Mus. Paul. 5, S. 212, 1902; Slg. Nehrkorn)	30,1	22,0	0,440	0,113	7,65	5,8%	SO-Brasilien, Misiones (NO-Argentinien), Paraguay
1 *Chlorornis riefferii riefferii* (Boiss.) (Brit. Museum)	29,8	20,4	0,390	0,112	6,50	6,0%	Columbien, Ecuador (= *Psittospiza*)
1 *Compsothraupis loricata* (Licht.) (Sammlung Nehrkorn)	29,0	21,0	—	—	6,70	—	Inneres Brasilien (von Ceará bis Goias und Bahia) (= *Lamprotes*)
1 *Nesospingus speculiferus* (Lawr.) (nach GUNDLACH)	26,0	18,5	—	—	4,65	—	Puerto Rico (auch = *Chlorospingus*)

	A	B	g	d	G	Rg	
6 *Chlorospingus ophthalmicus regionalis* Bangs 20,0–21,0×15,8–16,3 (CAT. BRIT. MUS., NEHRKORN, SKUTCH 1967)	20,7	16,0	—	—	2,77	—	Nicaragua, O-Costa Rica [= *albitempora* (Lafr.) errore] (SKUTCH: 2 c/2 Costa Rica)
2 *Chlorospingus opthalmicus novicius* Bangs 21,0×17,0–17,5 (nach WORTH)	21,0	17,2	—	—	3,25	—	SW-Costa Rica, W-Panama (Chiriqui) [= *albitempora* (Lafr.) errore]
7 *Chlorospingus opthalmicus flavopectus* (Lafr.) 18,0–21,1×15,2–17,0 (SCLATER & SALVIN, Proc. Zool. Soc. London 1879, S. 502; CAT. BRIT. MUS., NEHRKORN)	20,2	15,8	—	—	2,65	—	Zentral-Columbien
1 *Cnemoscopus rubrirostris rubrirostris* (Lafr.) (CAT. BRIT. MUS.)	23,0	17,1	—	—	3,50	—	Columbien, SW-Venezuela, O-Ecuador (= *Chlorospingus*)
2 *Hemispingus atropileus auricularis* (Cab.) 20,2×15,4; 22,0×16,4 (TACZANOWSKI)	21,1	15,9	—	—	2,90	—	O-Peru (= *Arremon*)
12 *Pyrrhocoma ruficeps* (Strickland) 17,4–20,8×14,3–15,8 = 0,11–0,14 g	19,2	15,1	0,127	0,077	2,30	5,5%	SO- u. S-Brasilien, Paraguay, Misiones (NO-Argentinien)
2 *Thlypopsis sordida sordida* (Lafr. & d'Orb.) 19×15 u. 20×16 (n. DINELLI)	19,5	15,5	—	—	2,50	—	O- u. S-Brasilien, O-Bolivien, Paraguay, N-Argentinien
— *Hemithraupis guira boliviana* Zimmer (nach BRETONI 1918)	18,0	13,0	—	—	1,63	—	NO-Bolivien, NW-Argentinien, ? W-Brasilien [= *Nemosia guira* (L.)] (Eier von Tucuman)
— *Nemosia pileata surinamensis* Zimmer (nach PENARD 1910)	19,0	14,0	—	—	1,95	—	Guyana, Surinam [bei PENARD: *pileata* (Bodd.)]
4 *Phaenicophilus palmarum* (L.) 23,6–27,9×17,6–18,0 = 0,176–0,245 g (nach KIFF, briefl. 1980)	25,6	17,8	0,212	0,079	4,24	5,0%	Hispaniola (außer Teilen von S-Haiti) (BOND: c/2–3)
7 *Phaenicophilus poliocephalus coryi* Richmond & Swales 22,7–26 1×17,0–17,7 = 0,175–0,200 g (nach BOND 1928)	24,3	17,4	0,192	0,079	3,83	5,0%	Insel Gonave (O von Haiti) (BOND: c/2–4)
1 *Calyptophilus frugivorus tertius* Wetmore	23,5	18,0	0,202	0,085	3,98	5,1%	S-Haiti auf Hispaniola
2 *Rhodinocichla rosea eximia* Ridgway 25,4×18,7; 24,6×19,1 (n. SKUTCH 1962)	25,0	18,9	—	—	4,64	—	SW-Costa Rica u. W-Panama (SKUTCH: c/2)

	A	B	g	d	G	Rg	
1 *Mitrospingus cassinii costaricensis* Todd (nach KIFF, briefl. 1980)	27,2	16,8	0,180	0,069	4,01	4,5%	O-Costa Rica, W-Panama (Stiles: c/1 Costa Rica)
2 *Chlorothraupis carmioli carmioli* (Lawrence) 24,1×16,7; 26,3×16,9 (HUBER)	25,2	16,8	—	—	3,72	—	O-Nicaragua—NW-Panama
12 *Eucometis penicillata stictothorax* Berlepsch 22,6—25,4×16,7—18,3 (n. SKUTCH)	24,2	17,2	—	—	3,74	—	SW-Costa Rica u. W-Panama (SKUTCH: c/2, selten c/3, c/1)
4 *Eucometis penicillata cristata* (Du Bus) 21,8—24,6×15,9—18,5 (n. NEHRKORN 1910, SKUTCH 1954)	23,9	17,5	—	—	3,82	—	O-Panama, W- u. N-Columbien, W-Venezuela
12 *Eucometis penicillata penicillata* (Spix) 22,0—26,0(—27,0)×15,5—17,0(—19,0 bei Nehrkorn) (Sammlung Nehrkorn, 10 n. PINTO 1953)	24,3	16,8	—	—	3,58	—	SO-Columbien, O-Ecuador, O-Peru, Guayanas, N-Brasilien
2 *Lanio leucothorax melanopogon* Salv. & Godm. 25,1×18,3 = 0,23 g; 25,6×18,7 = 0,22 g (KIFF, briefl. 1980)	25,4	18,5	0,225	0,081	4,55	4,9%	SW-Costa Rica, W-Panama (auch sub *L. aurantium* Lafr.) (Smith: 1/2 El General, Costa Rica)
4 *Tachyphonus cristatus intercedens* Berl.? 22,7—23,1×17,5—17,9 = 0,21—0,23 g (n. T. STJERNBERG, briefl. 1977)	22,9	17,7	0,218	0,094	3,75	5,8%	O-Bolivar (O-Venezuela), Guyana, Surinam (Kreuger: 2 c/2 Guanoco in O-Sucre, Ausdehnung des Areals?)
4 *Tachyphonus cristatus brunneus* (Spix) 22,0—23,0×16,1—17,0 = 0,15—0,17 g	22,4	16,9	0,165	0,078	3,20	5,2%	O-Brasilien (Pernambuco—São Paulo)
4 *Tachyphonus surinamus surinamus* (L.) 22,8—23,7×18,3—18,9 = 0,21—0,24 g (n. T. STJERNBERG, briefl. 1977)	23,5	18,5	0,226	0,091	4,19	5,4%	O- u. S-Venezuela, Guayanas, N-Brasilien N vom Amazonas (Kreuger: 2 c/2 Guanoco, Venezuela)
— *Tachyphonus surinamus insignis* Hellm.			(siehe Text)				N-Brasilien (Pará, Rio Madeira)
1 *Tachyphonus luctuosus luctuosus* d'Orb. & Lafr.? (nach NEHRKORN)	23,0	17,0	—	—	3,45	—	SO-Columbien, größter Teil v. Venezuela, Guayanas, Amazonasgebiet S bis O-Bolivien u. Mato Grosso
— *Tachyphonus luctuosus flaviventris* (Scl.)			(siehe Text)				Trinidad, NO-Venezuela, SO- u. S-Brasilien Paraguay, Misiones (NO-Argentinien)

	A	B	g	d	G	Rg	
36 *Tachyphonus coronatus* (V.) 21,0–26,6×16,1–18,9 = 0,15–0,27 g (Euler 1900, S. 21, v. Ihering 1900, S. 210, Nehrkorn u. a.)	23,6	17,5	0,205	0,085	3,80	5,4%	SO-Brasilien, Paraguay, Misiones (NO-Argentinien)
77 *Tachyphonus rufus* (Bodd.) 21,8–26,5×16,2–19,6 = 0,19–0,27 g [Nehrkorn, Cherrie 1916, S. 180, Hellebrekers 1942, S. 272, Haverschmidt 1968, S. 400 (Frisch-G: 3,76–3,78 g), 2 n. T. Stjernberg, briefl.)	23,8	17,3	0,233	0,096	4,00	5,8%	O-Costa Rica, Panama, Südamerika (außer mittl. W, Chile, Patagonien) [= *melaleucus* (Sparrm.)] [Haverschmidt: c/1 bis meist c/2, Herklots: c/3)
4 *Tachyphonus phoenicius* Sws. 20,0–22,0×14,8–16,3 (Haverschmidt, Bull. Brit. Orn. Club 95, S. 77, 1975, Frisch-G: 2,3–3 g)	20,1	15,6	—	—	2,53	—	Mittel-Columbien, S-Venezuela, Guayanas, N-Brasilien, O-Peru (Haverschmidt: 2 c/2 Surinam)
14 *Trichothraupis melanops* (Vieillot) 22,4–26,8×16,7–18,5 = 0,20–0,29 g (v. Ihering 1900, S. 211, Nehrkorn u.a.)	24,6	17,5	0,230	0,093	4,05	5,7%	O-Peru, O-Bolivien, Paraguay, SO-Brasilien (Bahia bis Mato Grosso u. Rio Grande do Sul), Misiones (NO-Argentinien) [= *quadricolor* (V.)]
3 *Habia rubica affinis* (Nelson) 23,9–25,0×16,0–17,2 (Rowley)	24,7	16,8	—	—	3,66	—	SW-Oaxaca (Mexico)
3 *Habia rubica rubicoides* (Lafr.) 22,9–23,9×17,0–17,8 (Brit. Mus.)	23,4	17,4	—	—	3,70	—	S-Mexico, Guatemala, Honduras (= *Phoenicothraupis*)
			(siehe Text)				
5 *Habia rubica vinacea* (Lawr.) 23,0–25,0×16,7–18,3 (n. Skutch 1954, S. 180)	24,3	17,7	—	—	3,97	—	Costa Rica außer NW (Pazifische Seite)
9 *Habia rubica rubra* (V.) 22,0–25,5×14,0–16,8 = 0,14–0,17 g (Belcher & Smooker, Herklots, 5 nach T. Stjernberg, briefl.)	23,4	16,0	0,157	0,071	3,12	5,0%	Trinidad (Kreuger: 1/1 u. 2/2)
— *Habia rubica hesterna* Griscom & Greenway	(von Willis ohne Maße beschrieben)						Zentral-Brasilien
12 *Habia rubica rubica* (Vieillot) 23,8–26,0×16,7–18,0 = 0,20–0,23 g (Euler 1900, S. 22, Nehrkorn u. a.)	24,5	17,7	0,217	0,088	4,00	5,4%	SO-Brasilien, Misiones (NO-Argentinien), Paraguay (= *Phoenicothraupis*)

	A	B	g	d	G	Rg	
2 *Habia fuscicauda fuscicauda* (Cab.) 26,6–27,0×19,1–19,2 = 0,23–0,24 g (nach Kiff, briefl. 1980)	26,8	19,1	0,236	0,078	5,10	4,6%	S-Nicaragua – W-Panama (Stiles: 1/2 N-Costa Rica)
3 *Habia gutturalis* Sclater 25,4–27,9×17,8–18,0 (Sammlung Nehrkorn, Cat. Brit. Mus.)	26,6	17,9	—	—	4,45	—	NW-Columbien (= *Phoenicothraupis*)
3 *Piranga bidentata sanguinolenta* (Lafr.) 22,5–23,4×17,5–18,0 (Blake, Condor 58, S. 388, 1956)	23,0	17,8	—	—	3,82	—	O-Mexico (Nuevo Leon) bis El Salvador
3 *Piranga bidentata citrea* van Rossem (Nehrkorn, Cat. Brit. Mus.)	24,6	18,3	—	—	4,30	—	Costa Rica, W-Panama (bei Nehrkorn: *Pyranga bidentata* Sws.)
55 *Piranga flava hepatica* (Sws.) 21,4–26,8×16,6–18,9 (Davie 1889, Nehrkorn, Bent 1958)	24,4	17,7	—	—	3,97	—	NW-Arizona, W-Mexico (= *Pyranga*)
5 *Piranga flava testacea* (Scl. & Salv.) 23,4–25,0×17,2–17,6 = 0,19–0,21 g	24,0	17,4	0,200	0,084	3,80	5,3%	Costa Rica, Panama
2 *Piranga flava lutea* (Less.) (nach Nehrkorn)	25,0	17,5	—	—	4,00	—	SW-Columbien bis Peru, NW-Bolivien (bei Nehrkorn: *Pyranga testacea* Scl. & Salv.)
8 *Piranga flava faceta* Bangs 23,0–23,7×15,5–17,2 = 0,15–0,18 g (nach T. Stjernberg, briefl. 1977)	23,4	16,3	0,174	0,080	3,24	5,4%	N-Columbien, N-Venezuela, Trinidad (Kreuger: 2 c/3, 1/2 Trinidad)
2 *Piranga flava saira* (Spix) 22,5×17,3 = 0,19 g; 25,3×17,9 = 0,21 g (n. T. Stjernberg, briefl.)	23,8	17,6	0,199	0,083	3,85	5,2%	O-Brasilien (Kreuger: 2/1 + 3 bzw. 2 *Molothrus b. bonariensis*)
1 *Piranga flava flava* (V.) (Sammlung Schönwetter)	23,3	17,8	0,190	0,080	3,85	4,9%	S-Bolivien, Paraguay, Uruguay, N-Argentinien
38 *Piranga rubra cooperi* (Ridgway) 21,8–25,4×16,3–18,8 (Harris in Bent 1958, S. 508)	23,3	17,4	—	—	3,66	—	SW-USA (S-Nebraska u. W-Texas) bis N-Mexico (Bent: c/4)
73 *Piranga rubra rubra* (L.) 20,4–25,4×16,0–18,3 = 0,16–0,23 g (Bent 1958, S. 499, 7 n. T. Stjernberg, briefl.)	23,2	17,0	0,190	0,087	3,50	5,4%	Östl. USA W bis Nebraska u. Zentral-Texas [bei Nehrkorn: *Pyranga aestiva* (L.)]

	A	B	g	d	G	Rg	
60 *Piranga olivacea* (Gm.) 19,8–26,9×15,1–18,3 = 0,17–0,20 g (50 n. Harris in Bent 1958, S. 483)	23,3	16,5	0,180	0,081	3,31	5,2%	SO-Canada u. NO-USA [bei Nehrkorn: *Pyranga rubra* (L.)]
69 *Piranga ludoviciana* (Wilson) 20,3–25,9×15,2–19,1 = 0,16–0,22 g (50 n. Harris in Bent 1958, S. 471)	22,9	16,8	0,180	0,083	3,37	5,4%	S-Alaska, W-Canada, westl. USA, N-Niedercalifornien (= *Pyranga*)
6 *Piranga leucoptera leucoptera* (Trudeau) 22,8–23,4×15,8–17,3 = 0,17–0,20 g (nach T. Stjernberg, briefl. 1977)	23,1	16,4	0,180	0,083	3,24	5,6%	O-Mexico bis El Salvador, Nicaragua (Kreuger: 2 c/3 Brit. Honduras)
2 *Piranga leucoptera venezuelae* Zimmer (Sammlung Nehrkorn)	24,0	17,5	—	—	3,85	—	Anden von Columbien (außer in Nariño), Venezuela, nördlichstes Brasilien (= *Pyranga*)
3 *Ramphocelus sanguinolentus sanguiolentus* (Less.) 21–22×16,0–16,5 (Sammlung Nehrkorn)	21,5	16,2	—	—	3,00	—	SO-Mexico, Guatemala, Honduras (bei Nehrkorn: *Phlogothraupis*)
4 *Ramphocelus nigrogularis* (Spix) 20,8–22,4×14,7–15,7 (Nehrkorn; Cat. Brit. Mus.)	21,6	15,2	—	—	2,60	—	Westl. Amazonien, SO-Columbien, O-Ecuador, O-Peru
6 *Ramphocelus dimidiatus isthmicus* Ridgway 21,1–23,8×16,1–17,5 = 0,16 g (n. Skutch 1954, 2 n. T. Stjernberg, briefl. 1977)	21,7	16,8	0,163	0,083	3,19	5,6%	W- u. Zentral-Panama (Kreuger: 1/2 Panama)
9 *Ramphocelus dimidiatus dimidiatus* Lafr. 21,6–23,9×16,5–18,5 = 0,19–0,23 g (u. a. n. Sclater & Salvin, Proc. Zool. Soc. London 1879, S. 501, Nehrkorn)	22,8	17,1	0,200	0,090	3,50	5,7%	Östlichstes Panama, W- u. N-Columbien, W-Venezuela
31 *Ramphocelus carbo magnirostris* Lafr. 19,3–24,6×15,9–17,0 = 0,14–0,19 g (Belcher & Smooker 1937, S. 537, 21 n. T. Stjernberg, briefl. 1977)	22,4	16,6	0,165	0,078	3,21	5,1%	NO-Venezuela, Trinidad (Kreuger: 4/2, 1/3+1 *Mol. bon.* 20,5×18,1 = 0,268 g; 1/4 Trinidad; 3 c/2 Guanoco)
100 *Ramphocelus carbo carbo* (Pallas) 19,3–26,2×14,2–18,7 = 0,15–0,20 g (z. T. Haverschmidt 1968, S. 397, Frisch-G: 3,05–3,5 g)	22,6	16,7	0,180	0,084	3,30	5,5%	Guayanas, Venezuela, Amazonien [= *jacapa* (L.)]

	A	B	g	d	G	Rg	
3 *Ramphocelus carbo venezuelensis* Lafr. 19,8–22,5×15,4–17,8 = 0,17(?)–0,21 g (n. T. Stjernberg, briefl. 1977)	21,4	16,9	0,187	0,090	3,19	5,9%	O-Columbien, W-Venezuela (Kreuger: 1/2 Valencia; 1/1 Maracay)
13 *Ramphocelus carbo atrosericeus* d'Orb. & Lafr. 21,5–24,0×15,0–17,1 = 0,15–0,20 g (Sammlungen Schönwetter, Henrici, Mus. Wien)	22,1	16,4	0,172	0,083	3,10	5,6%	N- u. O-Bolivien
13 *Ramphocelus bresilius dorsalis* Scl. 22,0–25,7×16,0–18,3 = 0,18–0,23 g (Nehrkorn u. a., Euler 1900, S. 20 = Journ. f. Orn. 25, S. 410, 1877)	23,6	17,4	0,200	0,085	3,75	5,3%	SO-Brasilien (Minas Gerais bis Santa Catarina)
8 + x *Ramphocelus passerinii passerinii* Bp. 21,5–25,0×16,4–18,0 = 0,16–0,22 g (z. T. nach Carriker 1910)	23,4	17,2	0,190	0,083	3,60	5,3%	SO-Mexico bis O-Costa Rica u. W-Panama
53 *Ramphocelus passerinii costaricensis* Cherrie 21,4–27,8×15,5–18,3 (Cat. Brit. Mus., 50 n. Skutch 1954, S. 137)	23,7	16,9	–	–	3,53	–	SW-Costa Rica (Pazifik-Seite) u. Chiriqui (W-Panama) (Skutch: c/2, selten c/3)
9 *Ramphocelus flammigerus icteronotus* Bp. 23,0–25,4×16,7–18,3 = 0,18–0,21 g	24,0	17,4	0,190	0,080	3,80	5,0%	Panama, W-Columbien, O bis mittl. Cauca- u. Magdalena Tal, W-Ecuador
15 *Ramphocelus flammigerus flammigerus* (Jard. & Selby)- 25,4–28,0×16,3–18,5 = 0,18–0,23 g (z. T. n. Sclater & Salvin, Proc. Zool. Soc. London 1879, S. 501)	26,2	17,5	0,210	0,080	4,20	5,0%	W-Columbien (Antioquia, nicht W-Küste) (= *chrysonotus* Lafr.)
2 *Spindalis zena pretrei* (Lesson) 22,0×15,0–17,0 (n. Gundlach, Journ. f. Orn. 20, S. 421, 1872, u. Nehrkorn)	22,0	16,0	–	–	2,95	–	Cuba u. Isle of Pines
Spindalis zena salvini Cory (nach Bond 1936)	23,5	16,5			3,34		Grand Cayman (Westindien)
9 *Spindalis zena dominicensis* (Bryant) 22,4–25,2×16,3–17,4 = 0,139–0,191 g (13 nach Bond, Wilson Bull. 55, S. 115–125, 1943; wiederholt + 6 n. Kiff, briefl. 1980)	23,8	16,8	0,159	0,069	3,51	4,5%	Hispaniola u. Gonave (= *multicolor* Descourtilz)

	A	B	g	d	G	Rg	
— *Spindalis zena portoricensis* (Bryant) (nach Bond 1936)	24,0	18,0	—	—	4,05	—	Puerto Rico
3 *Spindalis zena nigricephala* (Jameson) 20,0–22,6×15,3–17,3 (Cat. Brit. Mus.)	21,1	16,4	— (siehe Text)	—	2,95	—	Jamaica
45 *Thraupis episcopus cana* (Sws.) 20,6–26,6×14,3–17,5 = 0,16–0,19 g (Cat. Brit. Mus., Sammlung Schönwetter; Skutch 1954 u. 1972, S. 201)	23,0	16,2	0,175	0,078	3,13	5,2%	SO-Mexico bis größten Teil von Columbien, NW-Venezuela [einschließlich *diaconus* (Less.)] (Skutch: c/2, c/3)
31 *Thraupis episcopus nesophilus* Riley 21,7–24,8×16,4–19,5 = 0,15–0,22 g (Sammlung Schönwetter, Cherrie 1916, S. 174, Belcher & Smooker 1937)	23,3	17,3	0,173 (siehe Text)	0,074	3,62	4,7%	Trinidad, O- u. S-Venezuela (= *Tanagra sclateri* Berl.) (Kreuger: 2/1, 4/2 (davon 1 mit *Mol. bon.* — Ei: 20,3×16,9 = 0,22 g, 1 c/3 Trinidad)
4 *Thraupis episcopus berlepschi* (Dalmas) 23,5–26,4×15,9–17,0 = 0,16–0,17 g (nach T. Stjernberg, briefl.)	25,1	16,5	0,167	0,071	3,55	4,7%	Tobago (auch einige n. Belcher/Smooker bei voriger Form?) (Kreuger: 2 c/2)
60 *Thraupis episcopus episcopus* (L.) 21,5–27,0×15,9–19,0 = 0,15–0,22 g (Haverschmidt 1968, S. 396: Frisch-G 3,6–3,9 g)	23,6	17,0	0,185	0,081	3,55	5,2%	Guyana, N-Brasilien (= *Tanagra*) (meist c/1 bis c/2)
5 *Thraupis episcopus caerulea* Zimmer u. *coelestis* (Spix) (Taczanowski, Proc. Zool. Soc. London 1882, S. 13; Nehrkorn)	24,6	16,9	—	—	3,65	—	*caerülea*: SO-Ecuador, N-Peru *coelestis*: Amazonien von SO-Columbien bis Zentral-Peru
9 *Thraupis sayaca obscura* Naumburg 23,2–25,8×16,4–17,5 = 0,19–0,20 g (Eisentraut 1935, 2 n. T. Stjernberg, briefl. 1977)	25,1	16,5	0,194	0,082	3,56	4,7%	Zentral- u. S-Bolivien, W-Argentinien (Kreuger: c/2 Tucuman)
35 *Thraupis sayaca sayaca* (L.) 22,5–27,0×15,2–17,5 = 0,16–0,21 g (Euler 1900, S. 21, Cat. Brit. Mus., Hartert & Venturi 1910; Skinner, Ool. Rec. 4, S. 19, 1924; Smyth, Hornero 4, S. 144, 1926, u. a.)	24,0	16,6	0,185	0,081	3,45	5,4%	O- u. S-Brasilien, Uruguay, O-Argentinien, Paraguay (= *Tanagra*)

	A	B	g	d	G	Rg	
3 *Thraupis sayaca glaucocolpa* Cab. 22,7—24,2×16,1—17,4 = 0,17 g (nach T. Stjernberg, briefl.)	23,2	16,6	0,171	0,078	3,33	5,1%	NO-Columbien, N-Venezuela (Kreuger: 1/2, 1/1 Guanoco)
— *Thraupis cyanoptera* (V.)? (Cat. Brit. Mus. u. Nehrkorn)	22,9	17,8	—	—	3,80	—	SO-Brasilien, NO-Argentinien, O-Paraguay (= *Tanagra*)
8 *Thraupis ornata* (Sparrm.) 23,0—27,9×17,0—18,0 = 0,16—0,22 g (v. Ihering 1900, S. 210, Sammlung Nehrkorn)	25,0	17,5	0,190	0,076	4,00	4,8%	O- u. S-Brasilien (Bahia bis Santa Catarina) (= *Tanagra*)
5 *Thraupis abbas* (Deppe) 22,1—24,0×16,0—17,8 = 0,15—0,18 g	23,0	16,7	0,170	0,078	3,35	5,1%	O- u. S-Mexico bis Hunduras u. O-Nicaragua (= *Tanagra*)
48 *Thraupis palmarum melanoptera* (Scl.) 21,5—27,8×16,1—18,6 = 0,16—0,20 g (30 n. Hellebrekers 1942, S. 271, 3 n. T. Stjernberg, briefl. 1977)	24,0	17,2	0,180	0,076	3,75	4,8%	Trinidad, Guayanas, Venezuela, O-Columbien, O-Peru, Zentral-Brasilien u. -Bolivien (= *Tanagra*) (Kreuger: c/3 „*Tangara mexicana vieilloti*“ Trinidad)
7 *Thraupis palmarum palmarum* (Wied) 22,0—27,0×15,5—19,0 = 0,16—0,22 g (v. Ihering 1900, S. 210, Nehrkorn)	24,7	17,1	0,180	0,075	3,75	4,8%	O- u. S-Brasilien, O-Bolivien, Paraguay
2 *Thraupis cyanocephala cyanocephala* (Lafr. & d'Orb.) 26,0—27,0×16,0—19,0 (nach Nehrkorn)	26,5	17,5	—	—	4,25	—	W-Ecuador, NW- u. O-Peru, N-Bolivien (= *Sporothraupis*; = *Tanagra*)
7 *Thraupis cyanocephala auricrissa* (Scl.) 23,4—26,4×16,3—17,8 (Nehrkorn u. Cat. Brit. Mus.)	25,4	17,1	—	—	3,90	—	Columbien (O-Anden), W-Venezuela (= *Sporothraupis*)
6 *Thraupis cyanocephala buesingi* (Hellm. & Seilern) 24,5—25,4×16,9—17,6 = 0,15—0,19 g (T. Stjernberg, briefl., 2 davon wohl schon bei Belcher & Smooker 1937)	25,0	17,2	0,175	0,069	3,84	4,6%	Trinidad, NO-Venezuela (Kreuger: 3 c/2 Trinidad)

	A	B	g	d	G	Rg	
9 *Thraupis bonariensis darwinii* (Bp.) 24,7—28,3×17,5—19,1 = 0,18—0,22 g (TACZANOWSKI, Sammlung Nehrkorn, GOODALL u. a. 1946, S. 126)	26,7	18,5	0,205	0,077	4,74	4,7%	W-Ecuador, Peru, NW-Bolivien, N-Chile (= *Tanagra*)
17 *Thraupis bonariensis schulzei* Brodk. u. *bonariensis* (Gm.) 22,2—27,0×16,0—18,0 = 0,16—0,22 g (EISENTRAUT 1935, S. 434, SMYTH 1928, S. 144)	25,1	17,2	0,190	0,077	3,90	4,9%	*schulzei*: NW-Argentinien, SO-Bolivien, Paraguay *bonariensis*: SO-Brasilien (Rio Grande do Sul), Uruguay, NO-Argentinien, S-Bolivien (= *Tanagra*)
3 *Cyanicterus cyanicterus* (V.) 24,5—25,0×17,3—18,3 = 0,19—0,21 g (n. T. STJERNBERG, briefl. 1977)	24,7	17,9	0,202	0,080	4,11	4,9%	O-Venezuela u. Guayanas S bis Amazonas (Kreuger: c/3 Mazamma-River, Guyana)
1 *Anisognathus igniventris lunulatus* (Du Bus) (CAT. BRIT. MUS.)	20,8	16,5	—	—	2,95	—	nördl. Mittel-Columbien, W-Venezuela (*Poecilothraupis*)
2 *Anisognathus flavinuchus venezuelanus* (Hellm.) (Sammlung Nehrkorn)	23,0	16,5	—	—	2,70	—	N-Venezuela (bei NEHRKORN: *Compsocoma sumptuosa* (Less.)
17 *Stephanophorus diadematus* (T.) 22,6—26,5×16,5—17,7 = 0,16—0,22 g (NEHRKORN, CAT. BRIT. MUS., Sammlung Schönwetter, 2 n. T. STJERNBERG, briefl.)	24,2	17,0	0,190	0,082	3,65	4,9%	SO-Brasilien, Uruguay, Paraguay, NO-Argentinien [= *leucocephalus* (V.)] (Kreuger: c/2 Arcos, Minas Gerais)
4 *Euphonia jamaica* (L.) 19,6—20,1×14,0—14,5 (CAT. BRIT. MUS.)	19,8	14,5	—	—	2,17	—	Jamaica (= *Pyrrhuphonia*)
1 *Euphonia affinis affinis* (Less.) (Sammlung Nehrkorn)	15,0	12,0	—		1,13	—	O-Mexico bis NO-Costa Rica (Ei aus Yucatan)
10 *Euphonia luteicapilla* (Cab.) 17,1—17,5×12,7—13,1 = 0,046—0,059 g (n. SKUTCH 1954, S. 244; 7 n. KIFF, briefl. 1980)	16,2	12,2	0,049	0,045	1,25	4,1%	O-Nicaragua, Costa Rica, Panama (= *Tanagra*) (SKUTCH: c/2—c/4)
7 *Euphonia chlorotica chlorotica* Strickl. (Museum Wien)	15,3	12,0	0,060	0,057	1,15	5,2%	Guayanas, N- und NO-Brasilien S bis Mato Grosso u. Bahia (= *aurea violaceicollis* Reiser)

	A	B	g	d	G	Rg	
15 *Euphonia trinitatis* (Strickl.) 15,5–18,7 × 12,0–13,2 = 0,066–0,073 g (Belcher & Smooker, Cherrie, 8 n. T. Stjernberg, briefl.)	17,3	13,1	0,070	0,054	1,54	4,5%	N-Columbien, N-Venezuela, Trinidad, ? Tobago (Kreuger: 2 c/4 Trinidad)
20 *Euphonia violacea rodwayi* (Penard) 17,1–20,0 × 11,7–13,2 = 0,062–0,077 g (Belcher & Smooker, 16 n. T. Stjernberg, briefl.)	18,3	12,6	0,069	0,052	1,51	4,6%	Trinidad, Tobago?, O-Venezuela (Kreuger: 1/2, 2/3, 1/4, 1/5 Trinidad)
2 *Euphonia violacea violacea* (L.) 17,0 × 11,5; 16,0 × 11,5 (n. Pinto)	16,5	11,5	–	–	1,13	–	Guayanas u. Brasilien S bis Gegend zwischen Unterläufen des Madeira u. des Maranhão [= *lichtensteinii* (Cab.); = *Tanagra*]
5 *Euphonia violacea aurantiicollis* (Bertoni) 17,0–18,1 × 12,3–13,0 = 0,061 g (n. Thienemann, S. 351; 2 n. T. Stjernberg, briefl.) Nehrkorn: 19,5 × 14,0?	17,5	12,9	0,061 (siehe Text)	0,050	1,51	4,5%	SO-Brasilien, NO-Argentinien, O-Paraguay (= *magna* Berlepsch; = *Tanagra*) (Kreuger: c/2 Arcos in Minas)
1 *Euphonia laniirostris laniirostris* d'Orb. & Lafr.? (Sammlung Schönwetter)	17,1	12,9	0,080	0,064	1,50	5,3%	O-Bolivien, SW-Brasilien
6 *Euphonia hirundinacea hirundinacea* Bp. 15,9–16,7 × 12,3–13,5 (nach Skutch)	16,3	12,8		–	1,39	–	Guatemala [= *lauta* (Bangs & Penard)] (Skutch: 2 c/5 Montagua Tal)
6 *Euphonia hirundinacea gnatho* (Cab.) 17,5–19,7 × 12,2–13,3 = 0,082 g (nach Cherrie, 1 Ei n. T. Stjernberg, briefl.)	18,3	12,8	0,082	0,054	1,56	4,5%	NW-Nicaragua bis W-Panama (Kreuger: 1/1 Costa Rica)
7 *Euphonia musica elegantissima* (Bp.) u. *vincens* Hart. 16,4–18,0 × 12,6–14,5 (Sclater, Proc. Zool. Soc. London 1859, S. 378, Nehrkorn, Cat. Brit. Mus.; Blake, Condor 58, S. 388, 1956)	17,2	13,4			1,62	–	*elegantissima:* Mittel- u. S-Mexico, NW-Guatemala; *vincens:* SO-Guatemala bis Panama

	A	B	g	d	G	Rg	
5 *Euphonia musica intermedia* Chubb 16,3–19,1 × 12,9–13,3 = 0,064–0,080 g (n. T. Stjernberg, briefl. 1977, 2 davon auch bei Belcher & Smooker 1937)	17,8	13,1	0,070	0,053	1,58	4,6%	Columbien, Venezuela, Trinidad, Guyana, N-Brasilien [= *Tanagra*, bei Peters syn. *aureata* (V.)] (Kreuger: c/2 Trinidad, c/3 Maracay in Venezuela)
— *Euphonia musica musica* (Gm.) (19,2–19,8 × 13,6–14,1 (Thienemann, S. 351)	19,5	13,8	—	—	1,95	—	Hispaniola, Gonave (Eier von Haiti)
— *Euphonia musica flavifrons* (Sparrm.)	(siehe Text)						Dominica (und etwa 12 weitere Kleine Antillen)
13 *Euphonia imitans* (Hellm.) 18,1–21,4 × 11,9–13,1 (n. Skutch 1972, S. 195)	19,7	12,8	—	—	1,68	—	Costa Rica (Pazifikseite), W-Panama (Chiriqui) (Skutch: 4 c/3; 2/2)
3 *Euphonia gouldi praetermissa* (Peters) 16,8–17,0 × 12,9–13,1 = 0,06 g (nach Kiff, briefl. 1980)	16,9	12,9	0,063	0,050	1,36	4,6%	äußerster O von Honduras bis W-Panama (Stiles: 1/3 N-Costa Rica)
3 *Euphonia minuta humilis* (Cab.) (n. Skutch, Publ. Nuttall Orn. Club 10, S. 184, 1972)	(bei Skutch ohne Maße beschrieben)						S-Mexico bis W-Ecuador (nicht Honduras) (Skutch: 2 c/3 Costa Rica)
2 *Euphonia rufiventris* Vieillot 18,5–18,8 × 13,0 (Thienemann, S. 351)	18,6	13,0	—	—	1,64	—	SO-Columbien, S-Venezuela bis SO-Peru u. Mittel-Bolivien, N-Brasilien
5 *Euphonia pectoralis* (Latham) 18,0–19,4 × 13,2–13,6 = 0,075–0,08 g	18,4	13,4	0,078	0,055	1,72	4,5%	O-Brasilien (S-Bahia bis Santa Catarina), Paraguay, NO-Argentinien
5 *Euphonia cayennensis* (Gm.)	(siehe Text)						SO-Venezuela, Guyana, N-Brasilien
3 *Chlorophonia cyanea longipennis* (DuBus) (Sammlung Nehrkorn)	19,0	12,7	—	—	1,59	—	O-Columbien, W-Venezuela, O-Ecuador, Peru, W-Bolivien [bei Nehrkorn: *viridis* (Bp.)] (einschließlich *torrejoni* Tacz.)
2 *Chlorophonia pyrrhophrys* (Scl.) (Sammlung Nehrkorn)	(wie vorige)						Columbien, W-Venezuela, O-Ecuador [= *pretrei* (Lafr.)]
2 *Chlorophonia occipitalis occipitalis* (Du Bus)	19,0	14,0	—	—	1,95	—	SO- u. S-Mexico, Guatemala, N-Nicaragua
— *Tangara inornata languens* Bangs & Barbour	(bei Skutch ohne Maße beschrieben)						Panama O von Canalzone, NW-Columbien

	A	B	g	d	G	Rg	
2 *Tangara cabanisi* (Scl.) 22,5×16,5 (NEHRKORN) und 22,0×16,5 = 0,17 g (Schönwetter)	22,2	16,5	0,170	0,081	3,15	5,4%	S-Mexico, W-Guatemala (= *Calospiza*)
7 *Tangara mexicana vieilloti* (Scl.) 19,1–19,8×14,3–14,8 = 0,12–0,13 g (BELCHER & SMOOKER; 4 n. T. STJERNBERG, briefl.)	19,6	14,6	0,124	0,075	2,18	5,6%	Trinidad (Kreuger: 2 c/2 „*Tangara guttata trinitatis*“)
9 *Tangara mexicana mexicana* (L.) 18,6–21,5×14,0–14,9 = 0,08–0,11 g (n. HELLEBREKERS 1942, Schönwetter)	20,1	14,5	0,102 (siehe	0,061 Text)	2,22	4,6%	Guayanas (= *Calospiza*)
2 *Tangara mexicana boliviana* (Bp.) 20,0×15,0 (NEHRKORN) 21,0×14,7 = 0,14 g (Schönwetter)	20,5	14,8	0,135	0,078	2,35	5,7%	O-Columbien, O-Ecuador, NO-Peru, N-Bolivien, W-Brasilien (= *Calospiza*)
2 *Tangara mexicana lateralis* Todd 20,5×15,0; 20,0×14,5 (PINTO)	20,3	14,8	—	—	2,30	—	NO-Brasilien (fehlt in PETERS) [Eier von Belem (Pará)]
— *Tangara mexicana brasiliensis* (L.)			(siehe	Text)			S-Bahia bis Rio de Janeiro (= *Tanagra*; = *Calliste*)
2 *Tangara chilensis paradisea* (Sws.) 19,8×15,0; 19,8×15,7 (CAT. BRIT. MUS.)	19,8	15,3	—	—	2,40	—	Surinam, Cayenne, N-Brasilien (= *Calliste*)
6 *Tangara seledon* (Müll.) 20,0–21,0×14,5–15,5 = 0,14–0,16 g (zum Teil nach EULER, Journ. f. Orn. 25, S. 411, 1877)	20,5	15,0	0,150	0,085	2,43	6,2%	SO-Brasilien S von Bahia, Paraguay, Misiones (NO-Argentinien) [= *tricolor* (Gmelin)]
2 *Tangara cyanocephala cyanocephala* (Müll.) 18,8×15,1 = 0,13 g und 19,6×15,4 = 0,13 g (Schönwetter)	19,2	15,2	0,130	0,078	2,32	5,6%	SO-Brasilien, O-Paraguay, Misiones (NO-Argentinien) [= *festiva* (Shaw & Nodder)]
2 *Tangara desmaresti* (Vieillot) 18,8×14,4; 20,2×13,5 (STEINBACHER)	19,5	13,9	—	—	1,97	—	SO-Brasilien (Rio de Janeiro bis Paraná) [= *Calospiza*; = *thoracica* (T.)]
1 *Tangara arthus arthus* Lesson (nach T. STJERNBERG, briefl. 1977)	22,3	15,7	0,145?	0,072?	2,86	5,1%?	N- (außer äußerstem NW-) u. O-Venezuela (Kreuger: 1/1 Venezuela)
8 *Tangara icterocephala frantzii* (Cab.) 20,6–22,2×14,3–16,7 (SKUTCH)	21,3	15,6	—	—	2,70	—	Costa Rica, W-Panama (SKUTCH: c/2)

	A	B	g	d	G	Rg	
2 *Tangara xanthocephala lamprotis* (Scl.)? 21,8×16,0 = 0,145 g und 22,1×16,3 = 0,155 g (Schönwetter)	22,0	16,1	0,150	0,074	3,00	5,0%	SO-Peru, Bolivien
3 *Tangara guttata eusticta* Todd 20,3–22,6×15,0–15,1 (Cat. Brit. Mus., Skutch)	21,4	15,2	—	—	2,57	—	Costa Rica bis Darien (W-Panama) [= *Calospiza chrysophrys* (Scl.)]
2 *Tangara guttata bogotensis* Hellm. & Seilern (Nehrkorn)	22,0	15,5	—	—	2,75	—	O-Columbien, W-Venezuela [bei Nehrkorn: *Calospiza guttata* (Cab.)]
— *Tangara guttata trinitatis* Todd	(siehe Text)						Trinidad
10 *Tangara gyrola bangsi* (Hellmayr) 19,8–24,5×13,5–17,0 = 0,17–0,19 g (Pässler, Nehrkorn, Schönwetter, 4 Eier n. Skutch 1954)	21,5	15,3	0,180	0,087	2,60	5,8%	Costa Rica, W-Panama (Chiriqui) [= *Calospiza gyroloides* (Scl.)] (Skutch: c/2)
Tangara gyrola viridissima (Lafr.) 3 17,5–18,8×12,8–13,3 (Belcher & Smooker) 2 19,2–19,9×14,3–14,5 = 0,128 g (T. Stjernberg, briefl.)	18,6	13,5	0,128	0,079	1,78	6,0%	Trinidad u. NO-Venezuela [= *Calliste desmarestii* (Gray)] (Kreuger: c/2 Trinidad)
10 *Tangara cayana cayana* (L.) 18,5–22,1×14,3–15,2 = 0,098–0,110 g (Cherrie 1916, S. 173; Hellebrekers, 1942, S. 271; Haverschmidt, Ardea 43, S. 144, 1955)	20,4	14,6	0,105	0,060	2,26	4,6%	östlichstes Columbien, Venezuela, Guayanas, N-Brasilien (Rio Negro), O-Peru (= *Calospiza*)
— *Tangara cayana margaritae* (Allen) 21,0×13,0–15,0 (n. Allen)	21,0	14,0	—	—	2,15	—	Mato Grosso (Brasilien) (= *Calliste*)
7 *Tangara cucullata cucullata* (Sws.) 21,2–23,1×14,8–16,8 = 0,112–0,137 g (Nehrkorn, Cat. Brit. Mus., 2 n. T. Stjernberg, briefl. 1977)	22,5	15,9	0,125	0,065	2,95	4,7%	Insel Grenada (Kleine Antillen) (= *Calospiza*) (Kreuger: c/2)
2 *Tangara preciosa* (Cab.)? 22,7×15,7 = 0,16 g und 22,7×16,1 = 0,17 g (Schönwetter)	22,7	15,9	0,165	0,080	3,00	5,5%	SO-Brasilien, Uruguay, Paraguay, NO-Argentinien (= *castanonota* Scl.)
2 *Tangara vitriolina* (Cab.) 22,1×15,7; 21,6×15,2 (Cat. Brit. Mus.)	21,8	15,4	—	—	2,70	—	Columbien, NW-Ecuador (= *Calospiza*)

	A	B	g	d	G	Rg	
— *Tangara cyanicollis caeruleocephala* (Sws.) 19,0—20,0×13,3—14,1 (Taczanowski)	19,5	13,7	—	—	1,90	—	Teile von O-Columbien bis N-Peru [= *Calliste cyanicollis* (Lafr. & d'Orb.)]
6 *Tangara larvata larvata* (Du Bus) 21,0—23,1×15,0—16,5 = 0,16—0,18 g	21,7	15,8	0,170	0,087	2,85	6,0%	SO-Mexico, Guatemala bis N-Costa Rica
25 *Tangara larvata franscicae* (Scl.) 19,1—21,4×13,9—15,5 (Skutch)	20,2	14,8	—	—	2,30	—	Pazifikküste von Costa Rica u. W-Panama
2 *Tangara nigroviridis cyanescens* (Scl.) 20,6×14,5; 20,8×14,7 (Cat. Brit. Mus.)	20,7	14,6	— (siehe Text)	—	2,30	—	O-Columbien, O-Ecuador
4 *Tangara heinei* (Cab.) 18,3—19,0×15,0—15,5 (Sclater & Salvin, Proc. Zool. Soc. London 1879, S. 499, Nehrkorn, Cat. Brit. Mus.)	18,7	15,2	—	—	2,30	—	NW-Venezuela, Columbien, O-Ecuador [= *Calospiza atricapilla* (Lafr.); = *Calliste*]
3 *Tangara cyanoptera cyanoptera* (Sws.) 22,5—24,9×16,0—17,8 (Nehrkorn, Cat. Brit. Mus.)	23,5	16,6	— (siehe Text)	—	3,40	—	N-Venezuela, N-Columbien (= *Calospiza*)
1 *Tangara velia velia* (L.) (Sammlung Nehrkorn)	22,0	17,0	—	—	3,35	—	Guayanas, N-Brasilien (= *Tanagrella*)
— *Dacnis cayana callaina* Bangs	(bei Skutch ohne Maße beschrieben)						W-Costa Rica, W-Panama (Chiriqui)
4 *Dacnis cayana cayana* (L.) 17,5—19,4×12,0—13,2 = 0,09 g (Pinto 1953, 2 n. T. Stjernberg, briefl.)	18,3	12,7	0,090	0,063	1,60	5,1%	Venezuela, Trinidad, Guayanas, N- u. Zentral-Brasilien, O-Columbien (Kreuger: c/2 Trinidad)
— *Chlorophanes spiza arguta* Bangs & Barbour	(bei Skutch ohne Maße beschrieben)						O-Honduras, NW-Columbien
2 *Chlorophanes spiza spiza* (L.) 19,3—19,8×13,2—13,9 = 0,093—0,10 g (Belcher & Smooker, T. Stjernberg, briefl., 1977)	19,5	13,5	0,097	0,064	1,90	5,1%	O-Columbien, Venezuela, Trinidad, Guayanas, N-Brasilien (Kreuger: c/2 Trinidad)
2 *Cyanerpes lucidus isthmicus* Bangs	(von Skutch nur durch Nestboden gesehen)						Costa Rica bis NW-Columbien
10 *Cyanerpes caeruleus caeruleus* (L.) 15,8—17,8×11,5—12,8 = 0,06—0,07 g	16,4	12,2	0,062	0,052	1,30	4,8%	Columbien, N-Venezuela, Surinam, frz. Guayana, NO-Brasilien
— *Cyanerpes caeruleus longirostris* (Cab.)			(siehe Text)				Trinidad
1 *Cyanerpes cyaneus carneipes* (Scl.) (Thienemann, Journ. f. Orn. 5, S. 152, 1857)	18,8	13,6	0,093 (siehe Text)	0,064	1,91	4,9%	O- u. S-Mexico bis NW-Columbien, Cuba [= *ramsdeni* Bangs; = *Coereba cyanea* (L.)] (Ei aus Cuba)

	A	B	g	d	G	Rg	
13 *Cyanerpes cyaneus cyaneus* (L.) 16,0–19,0 × 12,0–14,0 = 0,07–0,08 g (u. a. 4 n. Pinto 1953)	17,6	12,8	0,075	0,054	1,54	4,7%	Trinidad, SO-Venezuela, Guayanas, NO-Brasilien (= *Coereba*)
21 unbestimmte „schwarze" Eier 18,9–21,9 × 13,3–14,9 = 0,11–0,13 g (Penard 1910, Hellebrekers 1942, S. 272, Nehrkorn; Beebe u. a. 1917, Belcher & Smooker 1937, Schönwetter)	20,1	14,2	0,120 (siehe Text)	0,070	2,16	5,6%	Orinoco-Delta (Venezuela), Trinidad, Guyana, Amazonien [bei Nehrkorn 1910 irrig: *Chlorophanes spiza* (L.); sonst irrig: *Cyanerpes cyaneus* (L.), *C. caeruleus* (L.)]
2 *Diglossa baritula montana* Dearborn 15,9 × 12,7; 16,3 × 12,7 (Skutch)	16,1	12,7	—	—	1,38	—	S-Mexico, Guatemala, El Salvador (Skutch: c/2 Guatemala)
4 *Diglossa baritula plumbea* Cab. 16,7–17,5 × 12,7 (Skutch)	17,1	12,7	—	—	1,46	—	Costa Rica, westlichstes Panama (Skutch: 2 c/2 Costa Rica)
12 *Diglossa baritula dorbignyi* (Boiss.) 16,5–18,8 × 12,2–14,0 (Cat. Brit. Mus., Nehrkorn)	17,6	13,0	— (siehe Text)	—	1,60	—	Columbien, W-Venezuela [bei Nehrkorn: *sittoides* (d'Orb & Lafr.)]
1 *Diglossa carbonaria gloriosa* Scl. & Salv.	17,5	12,5	—	—	1,45	—	W-Venezuela
8 *Diglossa albilatera albilatera* Lafr. 16,0–18,5 × 12,7–13,7 (Cat. Brit. Mus., Nehrkorn, Skutch)	17,5	13,0	—	—	1,57	—	W-Venezuela, Columbien, Ecuador (außer SW) (Skutch: c/2 bei Baños, Ecuador)
4 *Diglossa caerulescens saturata* (Todd) 18,3–20,0 × 14,2–15,0 (Nehrkorn, Cat. Brit. Mus.)	18,7	14,5	—	—	2,05	—	SW-Venezuela, Columbien (= *Diglossopsis*)
7 *Diglossa cyanea cyanea* (Lafr.) 18,0–20,6 × 14,0–15,5 (Nehrkorn, Cat. Brit. Mus.)	20,0	14,9	—	—	2,35	—	W-Venezuela, Columbien, Ecuador [= *personata* (Fraser)]
5 *Euneornis campestris* (L.)							
1 nach Cat. Brit. Mus., S. 297	18,5	14,7	—	—	2,13	—	Jamaica
4 nach Gosse (1847)	16,4	12,6	—	—	1,38	—	[bei Gosse: *Tanagrella ruficollis* (Gm.)]
10 *Tersina viridis occidentalis* (Scl.) 21,9–24,1 × 15,1–15,9 = 0,12–0,14 g (n. Schaefer, Auk 70, S. 436, 1953; 5 n. T. Stjernberg, briefl. 1977)	22,0	15,3	0,134 (siehe Text)	0,064	2,67	4,8%	O-Panama, Columbien, N-Venezuela, Guayanas, N-Brasilien bis W-Bolivien, N-Peru, W-Ecuador (Kreuger: 1/1, 1/2, 1/3 Macaray, Venezuela) (Schäfer: c/3, selten 1–2)
18 *Tersina viridis viridis* (Illiger) (siehe Text)	22,5	15,9	0,136 (siehe Text)	0,063	2,92	4,7%	O- u. S-Brasilien, O-Bolivien, Paraguay, NO-Argentinien [= *Procnias tersa* (L.)]

Mitteilungen aus dem Zoologischen Museum in Berlin

Herausgegeben vom Zoologischen Museum der Humboldt-Universität zu Berlin

Je Heft 184 Seiten — mit Abb. — 16,7 × 24 cm —
jährlich erscheinen 3 Hefte, je Heft 35,— M
Bestell-Nr. 1029

Die „Mitteilungen aus dem Zoologischen Museum in Berlin" bringen Originalarbeiten auf dem Gebiet der Systematik, Taxonomie, Phylogenie, Morphologie, Biologie und Ökologie der Tiere. In der Zeitschrift erscheinen vorwiegend Publikationen, die im Zoologischen Museum der Humboldt-Universität entstanden sind, oder dessen Sammlungsmaterial zur Grundlage haben. Die „Mitteilungen" sind auch durch Tausch gegen adäquate Zeitschriften vom Zoologischen Museum Berlin erhältlich.

Bestellungen durch eine Buchhandlung erbeten

MAX SCHÖNWETTER

HANDBUCH DER OOLOGIE

HERAUSGEGEBEN UND ERGÄNZT VON

Prof. Dr. WILHELM MEISE

Zoologisches Institut und Zoologisches Museum Hamburg

Lieferung 33



AKADEMIE-VERLAG · BERLIN

1981

33. Lieferung

Seite 321—384

Tafel 7

INHALTSVERZEICHNIS FÜR DIE LIEFERUNG 33

Erschienen im Akademie-Verlag, DDR - 1086 Berlin, Leipziger Straße 3—4

Lizenznummer: 202 · 100/502/81
Satz und Druck: VEB Druckhaus „Maxim Gorki", 7400 Altenburg
Bestellnummer: 762 834 8 (3037/33) · LSV 1365
Printed in GDR
DDR 14,— M

Familie Parulidae, Waldsänger einschließlich Bananaquits

[Reihenfolge nach LOWERY jr. & MONROE jr. in: Check-list of birds of the world 14 (ed. PAYNTER jr.), Cambridge, Mass., 1968, S. 3—93.]

Nur eine Gattung ist aus der Folge bei NEHRKORN (1910, S. 283—288, 322—323) herausgenommen und bereits bei den Galapagos-Finken besprochen worden: *Certhidea* (S. 213). Umgekehrt wurden einige Gattungen der ehemaligen Familie Coerebidae (Zuckervögel) hereingenommen: *Conirostrum* und *Coereba*. Sie gelten im PETERS ebenso wie die vorangehenden 3 Gattungen, also das Ende dieser Familie von *Peucedramus* an, als incertae sedis untergebracht.

Oologisch eine ziemlich einheitliche Familie ohne erhebliche Kontraste bei den verschiedenen Gattungen und ohne alles Auffallende. Grundfarbe fast immer weiß, nur bei einigen Arten rahmfarben oder blaß graulich bis bläulich getönt, ausnahmsweise auch zart rosa gehaucht. Die Zeichnung ist vorwiegend locker kranzförmig, seltener gleichmäßiger verteilt und besteht gewöhnlich in kleinen bis höchstens mittelgroßen Punkten, Spritzern und Flecken braunroter, zuweilen mehr sepiabrauner Farbe neben lilagrauen Unterflecken. Diese treten meist stark zurück, können auch ganz fehlen, treten bei einzelnen Arten jedoch stärker in Erscheinung. Im letzten Falle handelt es sich dann um die bunteren der sonst recht schlicht und oft fast eintönig gezeichneten Eier dieser Familie, wobei dann ein entfernter Anklang an einzelne Eitypen der *Thamnophilus*-Arten (Formicariidae) vorliegen kann von purpurgraurotem Gesamteindruck der Zeichnung als Folge der sich teilweise überdeckenden rötlichen und violetten Flecken und Wischer. Zwischen solchen finden sich manchmal noch dunkle, fast schwarze Punkte und kleine Haarzüge, die zuletzt aufgetragen sind. Ungefleckte Eier gibt es eigentlich nur bei *Limnothlypis*, bei der aber auch vereinzelte Punktfleckchen vorkommen und (nach einem Gelege) bei *Xenoligea*.

Als Eigestalt überwiegt das breite Oval mit teils stumpfem, teils mäßig zugespitztem schlankeren Ende. Eier mit getöntem Grund erscheinen stärker verjüngt als solche mit reinweißem. Bei *Protonotaria* Neigung zu mehr kugeliger Form. Mäßigen bis stärkeren Schalenglanz bemerkt man bei den rein weißgrundigen Eiern, wogegen die mit getöntem Grund in der Regel völlig matt sind. Das feine glatte Schalenkorn und die zarten Poren bieten nichts Besonderes, auch nicht die durchscheinende Farbe, die der äußeren entspricht, also weiß ist und nur bei manchen *Dendroica* und *Setophaga* einen grünlichweißen Ton annimmt.

Oologisch zu stützende Verwandtschaft zu anderen Familien besteht offenbar nicht, denn ähnliche Eier findet man nur bei weit abstehenden Arten, so hinsichtlich der reinweißgrundigen Parulidae z. B. bei *Parus*, *Sitta* und besonders bei amerikanischen Zaunkönigen (*Salpinctes*, *Thryothorus*), hinsichtlich der getöntgrundigen bei einigen amerikanischen Ammern (*Sporophila*).

Die als unsicher untergebracht geltenden fünf letzten Gattungen, von *Peucedramus* bis *Coereba*, bieten kein einheitliches Bild, ja, die drei ersten sind in der obigen Familienbeschreibung eingeschlossen. Vielleicht fallen *Conirostrum*-Eier als z. T. schwärzlich gefleckt und gestrichelt sowie *Coereba* [ähnlich *Cyanerpes* (ein ehemaliger Familiengenosse!), s. S. 300] mit der gelbbraunen Frickelung entsprechend ihrer entfernteren Verwandtschaft etwas aus dem Rahmen.

Das Relative Schalengewicht Rg von etwa 5 bis 6% ist für Eier dieser Größe normal, also auch die Schalendicke. Die folgende Reihe der Relativen Eigewichte RG bietet das übliche Bild. Sie wurde nach Weibchengewichten bei WALKINSHAW (1941), HAVERSCHMIDT (1952, S. 240), RUSSELL (1964, S. 150—160), MENGEL (1965, S. 389—432), HAVERSCHMIDT (1968, S. 364—375), PAYNTER (Auk 69, S. 300, 1952; Postilla, Yale Peabody Mus. 25, S. 8, 1956; 1972, S. 272—274), PULICH [The golden-cheeked warbler

(Austin, Texas, Texas Parks and Wildl. Dept.), 1976, S. 125], Emlen (1977, S. 61), Strauch (1977, S. 64), Orson (1977, S. 106), Clench & Leberman (1978), Nolan jr. [Orn. Mon. (Lawrence) 26, S. 544f., 1978], Contreras (Bull. Brit. Orn. Club 99, S. 21, 1979) u. Etiketten im Zoologischen Museum Hamburg zusammengestellt.

♀-Gewicht in g	Name	RG %	♀-Gewicht in g	Name	RG %
24,3	*Icteria v. virens*	13,4	9,6	*Basileuterus c. culicivorus*	20,3
20,6	*Seiurus motacilla*	12,2	9,4	*Geothlypis t. trichas*	17,2
17,9	*Seiurus a. aurocapilla*	15,2	9,3	*Dendroica pensylvanica*	14,7
17,4	*Protonotaria citrea*	12,0	9,3	*Dendroica chrysops*	16,9
16,1	*Seiurus noveboracensis*	13,6	9,2	*Vermivora peregrina*	14,0
13,7	*Limnothlypis swainsonii*	16,3	9,1	*Dendroica petechia aestiva*	15,7
13,4	*Geothlypis formosa*	15,4	9,1	*Dendroica cerulea*	16,4
13,3	*Geothlypis agilis*	15,8	9,0	*Coereba flaveola portoricensis*	18,8
12,6	*Helmitheros vermivorus*	13,4	8,8	*Vermivora c. celata*	15,7
12,2	*Dendroica castanea*	12,7	8,8	*Vermivora chrysoptera*	16,7
12,2	*Dendroica striata*	14,6	8,7	*Dendroica townsendi*	16,6
12,0	*Dendroica pityophila*	10,4	8,7	*Coereba flaveola minima*	15,7
12,0	*Geothlypis philadelphia*	15,0	8,7	*Dendroica virens*	16,6
11,8	*Dendroica coronata*	14,1	8,5	*Vermivora r. ruficapilla*	14,0
11,1	*Dendroica tigrina*	12,0	8,5	*Dendroica magnolia*	15,4
11,1	*D. pinus pinus*	15,6	8,2	*Dendroica p. palmarum*	18,5
10,8	*Conirostrum b. bicolor*	13,9	8,1	*Vermivora pinus*	15,7
10,8	*Dendroica petechia cruciana*	16,4	7,9	*Setophaga ruticilla*	16,8
10,8	*Geothlypis aequinoctialis velata*	17,6	7,7	*Wilsonia p. pusilla*	16,6
10,6	*Mniotilta varia*	15,1	7,5	*Dendroica d. discolor*	16,8[1]
10,2	*Wilsonia canadensis*	15,3	7,3	*Dendroica g. graciae*	19,6
10,0	*Coereba flaveola bahamensis*	15,0	7,3	*Parula americana*	17,3
10,0	*Wilsonia citrina*	16,8	7,3	*Parula pitiayumi*	18,9
9,8	*Dendroica fusca*	15,0	7,2	*Dendroica n. nigrescens*	19,4
9,6	*Dendroica c. caerulescens*	15,5			

Mniotilta varia. Auf fast glanzlos weißem oder rahmweißem (Bent) Grund sehr feine rostbraune oder lilarote und grauviolette Pünktchen, die gelegentlich ziemlich dicht überall, meist aber in einer manchmal voll deckenden (Bent) Zone am breiteren Ende stehen, erinnert zum Teil an fein punktierte, bauchige Zwergeier von *Hirundo rustica.* Auch grobe Fleckung in ähnlicher Farbe mit hell bräunlich- und rötlichgrauen Unterflecken kommt vor (Bent, Bull. U. S. Nat. Mus. 203, S. 7, 1953). — k = 1,29, also breitoval, oft zugespitzt. (Taf. 7, Fig. 1.)

Vermivora bachmanii (= *Helminthophila*). Nach Averill (Condor 26, S. 140—143, 1924) und nach Mrs. Bailey (Birds of New Mexico, Santa Fé, N.M., Dept. of Game... 1928, S. 608ff.) sind die Eier ungefleckt weiß, was in dieser Gattung mit ihren nur spärlich gepunkteten und zart gefleckten Eiern keine Ausnahme ist. Nach Bent (1953, S. 69) oval und rein weiß, gewöhnlich glänzend, nach Holt (Auk 37, S. 103—104, 1920) die meisten Eier im Gelege so, aber eins wenig hellbraun gepunktet. Baileys (Bull. Nuttall Orn. Club 8, S. 38, 1883) Beschreibung „stumpfweiß mit einem dunkelbraunen Fleckenkranz, der am dicken Ende fast ein Drittel der Fläche bedeckt, sonst

[1]) Für das Durchschnittsgewicht von 40 am Tage des Legens gewogenen Eiern, 1,30 g, errechnete Nolan (1979, S. 183) als Relatives Eigewicht Rg 16,8% vom durchschnittlichen, nach 41 Weibchen festgestellten Brutzeitgewicht, ferner nach tatsächlichen Frischeiwägungen ein relatives Gelegegewicht von 51% für Dreier-, 79% für Vierer-, aber sogar 90% für Fünfergelege (da größere Gelege im Durchschnitt schwerere Eier hatten als kleinere, s. S. 327).

vereinzelt blaßlila Punkte, 18,7×12,5 mm", fällt aus dem Rahmen der Gattung und wurde negiert. — k = 1,27.

Vermivora chrysoptera (= *Helminthophila*). Spitzbreitoval (k = 1,28). Mehr oder weniger glänzend, rein- oder rahmweiß. Im oberen Polgebiet spärliche, seltener viele hellrötlich- bis leberbraune neben violett- oder bräunlichgrauen Pünktchen und Spritzern, dazwischen manchmal einzelne gröbere, fast schwarze Fleckchen und Kritzel, die zuweilen ringförmig angeordnet sind.

Vermivora pinus (= *Helminthophila*). Weiß, wenig glänzend, mehr oder minder spitzbreitoval bis elliptisch (k = 1,27). Anscheinend oft ungefleckt, aber meist mit vereinzelten hellroten oder rost- bis purpurroten oder (Bent) kastanienbraunen Punkten, manchmal aber etwas reichlicher in Kranzform oder lose verstreut gezeichnet, wobei auch lilagraue Unterflecke auftreten können. Die verschiedenen Fälle finden sich zuweilen im selben Gelege, wie dies auch z. B. bei den ähnlichen Eiern von *Phylloscopus affinis* vorkommt.

Vermivora peregrina. Schwach glänzend. Weiß bis gelblich gehaucht. Oft reichlich gezeichnet mit feinen rötlichbraunen oder mehr rostigen Fleckchen überall oder in unbestimmtem Kranz am stumpfen Ende, wo dann auch violettbraune oder purpurschiefergraue Fleckchen in geringer Zahl hinzutreten, ausnahmsweise sogar als gröbere Wischer. — k = 1,37.

Vermivora celata celata und *orestera.* Nehrkorns Stücke sind etwas blasser als seine *chrysoptera,* die im Britischen Museum breitoval, weiß, leicht glänzend, besonders am breiten Ende mitteldicht rötlichbraun, lila und lavendel punktiert und bespritzt oder überall mit nur äußerst zarten Punkten dicht besetzt. Auch mit Andeutung eines Kranzes. Ähnlich beschreibt auch Davie (1889). Das spitze Ende ganz ungefleckt und das Ei im ganzen nur zu einem Fünftel gedeckt (Brandt, Alaska bird trails, Cleveland, Ohio, Bird research foundation, 1943, aus Bent 1953, S. 91). Averill (1924) betont, daß diese Art im Gegensatz zu *V. pinus* immer gefleckte Eier hat. — k = 1,28.

Vermivora celata lutescens. Nach Bent (1953, S. 101) normal- oder kurzoval (k = 1,29), nicht glänzend; weiß oder rahmweiß, Sprenkel, Punkte und gelegentlich Flatschen in rötlichbraunen Tönen, mit hell bräunlichgrauen Unterflecken. Selten gleichmäßige Fleckenverteilung. Schwärzlichbraune Kritzel können bei schwerer gezeichneten Eiern vorkommen. — Das in Nehrkorns Sammlung gesehene Gelege wurde als zu groß (19×13 mm = 1,68 g) nicht in die Liste übernommen. Es ist weiß mit wenigen rostbraunen und violettgrauen Fleckchen, meist am stumpfen Ende.

Vermivora celata sordida. Eier anscheinend wie die der Festlandsrassen (Bent 1953, S. 104). — k = 1,29.

Vermivora ruficapilla ridgwayi und *ruficapilla.* Immer gut, aber selten gleichmäßig gezeichnet und selten ungefleckt. Bei Nehrkorn ähnlich *V. chrysoptera.* Exemplare im Britischen Museum sind entweder oben reichlich rötlichbraun und lila bespritzt, oder reich purpurbraune und lavendel Punkte und kleine Blattern bilden einen breiten unregelmäßigen Kranz. Andere Stücke werden beschrieben als rein- oder rahmweiß mit feinen bis gröberen Fleckchen in verschiedenen braunen Tönen besonders am oberen Ende, dazwischen zarte lila Punkte. Kurze Kritzel kommen vor. Schwach glänzend. — k = 1,25 bzw. 1,30, spitzkurzoval.

Vermivora virginiae. Nehrkorns Stücke zeigen nur nadelstichgroße Flecke im Kranz. Davie (Nests and eggs of North American birds, 3. Auflage, Columbia, 1889) sagt: Rundlich ovoid, weiß mit rosa Anflug, reichliche purpurbraune und lila Flecke und

Punkte in einer Kappe am oberen Ende. Bailey (1928, S. 609f.): Weiß, am breiten Ende locker gehäufte Spritzer und Punkte in Rötlich- oder Purpurbraun, sonst nur noch wenige solche da und dort verstreut. Nach Bent (1953, S. 122), weiß, wenig glänzend, feine rötlichbraune und blaß rötlichgraue Fleckchen überall oder am stumpfen Pol konzentriert. — k = 1,28.

Vermivora crissalis. Rahmweiß, in einem Kranz ums stumpfe Ende rötlichbraun, braun- und zimtgrau gefrickelt und geflatscht (Bent 1953, S. 127). — k = 1,33.

Vermivora luciae. Neigung zur Kugelgestalt (k = 1,28). Punktkranz rötlich- bis umberbraun oder purpurrot auf weißem oder rahmweißem Grund. Dunkler gezeichnete haben kleine bräunlichgraue Punkte dazwischen, die oft bei haselbraun gefleckten Eiern fehlen.

Vermivora gutturalis. Trüb weiß, schwach und fein blaß braun gefleckt oder ganz ungefleckt (Skutch 1967, S. 141). — k = 1,33.

Vermivora superciliosa mexicana? Bei Nehrkorn nur von Yucatan, wo aber die Art nicht brütet. Weiß bis gelblichweiß mit feinen rostroten und schwarzbraunen Flecken, die ziemlich gleichmäßig verteilt sind. — k = 1,31.

Vermivora superciliosa superciliosa. Nach Skutch (1954, S. 378) rein weiß, 7 Eier ungefleckt, eines schwach bräunlich am dicken Ende gefrickelt. — k = 1,24.

Parula (= *Compsothlypis*). Spitzovale weiße Eier, mäßig glänzend, aber wechselnd. Zeichnung fast immer kranzförmig, mitteldicht, teils zarter, teils gröber. Unterflecke in der Regel fast ebenso deutlich wie die Oberflecke, nebeneinander oder überlagert.

Parula americana. Nehrkorns Stücke zeigen nur sparsame, zarte dunkelbräunliche und violette markierte Fleckchen. Die im Britischen Museum haben wenig oder gar keinen Glanz und tragen nicht sehr dichte fuchsigrote kleine Flecke, zum Teil in zwei Tönen, oder nur zarte hellrotbraune Pünktchen, teilweise auch lavendelgraue Spritzer neben einigen verstreuten tiefrötlichbraunen. All diese, wie auch meine Exemplare, erinnern teils an *Phylloscopus*-, teils an *Troglodytes*-Eier, die jedoch kaum je kranzartig gezeichnet sind, sondern gleichförmiger im Gesamteindruck der Zeichnung. — k = 1,36.

Parula pitiayumi nigrilora. Nach Salvin & Godman (Biol. Centrali-Americana. Aves 1. London, 1880, S. 120) ähnlich *P. americana.* Nehrkorn: Bläulichweiße Grundfarbe. Die meist verwischten unregelmäßigen, zum Teil recht großen Flecke sind graubräunlich und violettgrau und stehen meist am stumpfen Ende kranzartig. Nach Bent (1953, S. 151) weiß oder rahmweiß, gefrickelt und gefleckt mit zimt- bis dunkelbraunen Farben, wozu blaß braungraue Unterflecke kommen. Einige Eier dunkler bis kastanienbraun gefleckt, wobei die Unterflecke häufig fehlen. Gewöhnlich lockerer Fleckenkranz am stumpfen Ende, aber ungefähr gleichmäßige Verteilung kommt auch vor. — k = 1,34.

Parula pitiayumi elegans. Fast glanzlos weiß. Kappe tiefkastanienbrauner Flecke, direkt am Pol blasser. Zuweilen mehr Zone als Kappe (Belcher & Smooker, Ibis 1937, S. 521). Auch die übrige Fläche kann gefleckt sein, wie die Abbildung beweist. — k = 1,36. (Taf. 7, Fig. 2.)

Parula pitiayumi pitiayumi. Im Charakter der vorigen, vielleicht etwas gröber und dunkler gefleckt, wenigstens sind meine Stücke so. Abgesehen von einigen Punkten, die überall zu finden sind, steht die hell und dunkel gemischte, rost- bis purpurbraune Zeichnung nur ganz nahe dem oberen Pol und enthält auch einige graue Flecke. Die Maße bei d'Orbigny (Voyage Amér. Méridion. 1836, S. 218), 20 × 17 mm, sind viel zu

groß. Die irrigen Angaben in seinem Cat. crit. comp. Brazil (Rev. Mus. Paul. 4, S. 203, 1900) berichtigt v. IHERING selber in der Revista (5, S. 292) 1902. — k = 1,33.

Dendroica. Die Eier aller Arten tragen ziemlich einheitlichen Charakter. In den meisten Fällen ist die glanzlose oder sehr wenig glänzende Grundfarbe nicht reinweiß, sondern grau getönt, zuweilen auch grünlich oder bläulich gehaucht, seltener mit rosigem Schimmer. Da die meist in einer breiten Zone am oberen Ende angeordnete, ziemlich reichliche Zeichnung fast niemals rotbraun, sondern olivbraun bis sepiafarben ist und die bleigrauen Unterflecke gut entwickelt erscheinen, ergibt sich für den Gesamteindruck im Gegensatz zu allen anderen Arten der Familie ein fahler Farbton, der nur noch bei manchen *Setophaga* auftritt. Anklänge kann man bei den nordamerikanischen *Sporophila*-Eiern finden, auch bei *Sylvia curruca* und *undata*, zuweilen selbst bei hellgrauen Varietäten unserer Sperlingseier (*Passer*). — Gestalt spitzoval, eher breit als länglich.

Dendroica petechia rubiginosa. Wie die folgende Rasse. — k = 1,28.

Dendroica petechia aestiva. Sehr variabel (BENT 1953, S. 167). Grundfarbe grauweiß mit grünem oder blauem Hauch. Fleckenfarben sind verschiedene braune Töne, helle und dunkle, neben purpurnen und schiefergrauen, bei anderen Stücken zimtbraun, olivbraun, sepia, mit vielen lila- oder purpurgrauen, sogar gelblichbraunen Unterflecken. Selbst fast schwarze Tupfen kommen vor. Die Zeichnung besteht in dicht nebeneinander gelagerten kleinen und gröberen Flecken mit auch sonst da und dort verstreuten Punkten und bildet eine Zone oder Kappe im oberen Polgebiet oder einen Ring in der Mitte. Zuweilen fließen die Flecke flatschig zusammen, wodurch eine endlose Zahl von Farbtönen entsteht. Gleichmäßigere Verteilung und Beschränkung auf feine graue Untersprenkelung sind selten. — k = 1,31.

Ganz ähnlich sind die Eier der Subspecies *morcomi*, *sonorana*, *eoa* und *gundlachi*, gleichfalls auf graulich- oder grünlichweißem Grund oben oft schwer geblattert in braunen, schwärzlichen und purpurnen Tönen. — k = 1,33; 1,32; 1,36 bzw. 1,35.

Dendroica petechia cruciana. Nur im Britischen Museum gesehen. Im Charakter der *aestiva*, aber mit etwas anderen Farben, nämlich tief schokoladenbraun und purpurgrau oder blaßlilarot und lavendel. Die gröbere Zeichnung steht etwas locker auf der breiten Eihälfte, auf der schlanken sieht man nur vereinzelte kleine Spritzer. Durch starkes Hervortreten großer flatschiger violetter Unterflecke neben den dunklen Oberflecken kommt bei manchen Stücken ein an *Thamnophilus* erinnernder Gesamteindruck zustande. — k = 1,34.

Dendroica petechia melanoptera, *petechia* und *castaneiceps.* Wie *aestiva.* — k = 1,33, 1,38 bzw. 1,34. (Taf. 7, Fig. 3.)

Dendroica petechia aureola. Nur bei Nehrkorn. Gelblichweiß mit grauvioletten Unter- und schwarzbraunen Oberflecken, zum Teil in Gestalt einzelner Haarlinien oder Kritzel in einem Kranz am stumpfen Ende. — k = 1,23.

Dendroica pensylvanica. Spitzoval (k = 1,33), oft etwas gestreckter, wenig glänzend. Fast nur am stumpfen Ende hell- bis dunkel rötlichbraune und lilarote kleine Flecke, die jedoch oft zu kräftigeren verwischen oder zusammenfließen. Nehrkorns Stücke sind wie *aestiva.* Meine erinnern an kleine von *Hirundo rustica*, bei denen aber die Kranzform der grauen und dunkelbraunen Zeichnung, die bei dem Waldsänger solide und braun ohne Unterfleckung sein kann, weniger scharf ausgebildet erscheint. Gleichmäßige Verteilung der Zeichnung über das ganze Ei ist selten. Die Grundfarbe ist weiß oder leicht gelblich bis bläulich oder blaß grünlich gehaucht.

Dendroica cerulea. Weiß oder grünlich, bläulich, grau getönt. Teils überall, teils nur oben und oft in einem Kranz kleine und größere, lebhaft rötlichbraune oder umberfarbene, auch rostbraune und purpurgraue Fleckchen. Oft stehen sie ziemlich dicht, und zuweilen sind einzelne fast schwarze dazwischen. Ähnlich *aestiva.* Vorwiegend nach Bent fein, gelegentlich kräftig gezeichnete Eier. — k = 1,34.

Dendroica caerulescens caerulescens. Nach Bent (1953, S. 228f.) weiß oder rahmweiß. Bei Nehrkorn gelblichweiß mit fuchsigen, mattbraunen und violetten Flecken. Die Stücke im Britischen Museum haben rostbraune und lavendelgraue Flecke, kleine und größere, am stumpfen Ende. Auch überall verteilte und wolkig verschwommene Zeichnung, die kaum den Grund erkennen läßt, kommen nach Bent vor. Anscheinend gibt es 2 Typen, einen mit 2—3 braunen Ober- und einem grauen Unterfleckenton, und einen 2. mit nur je einem braunen und bräunlichgrauen Ton. — k = 1,32.

Dendroica caerulescens cairnsi. Nach Coues (Auk 14, S. 96f., 1897) rötlichweiß, am stumpfen Ende sparsam rotbraun gesprenkelt. Nach Bent (1953, S. 239) wie die Nominatform. — k = 1,36.

Dendroica plumbea. Nur bei Nehrkorn gesehen. Weiß bis bläulichweiß mit mattbraunen, verwischten Flecken und schwarzen Pünktchen, die am stumpfen Ende dichter stehen. — k = 1,31.

Dendroica pharetra. Nach Bond (1961, S. 202) Eier gefleckt.

Dendroica pinus pinus. Ähnlich *D. petechia aestiva* auf weißem, grau bis grünlich und bläulich gehauchtem Grund zarte purpurne Schatten oder lilagraue Spritzer, über denen kastanien- oder umberbraune und purpurbraune kleine bis mittelgroße Flecke liegen, die nur selten gleichmäßig verteilt, öfter in einem losen oder geschlossenen Kranz gehäuft sind. Dann und wann einzelne schwarze Kritzel oder Linien. Manche Stücke erscheinen bunter infolge sich dicht überlagernder, gut ausgebildeter dunkelrostbrauner und deutlicher violettgrauer Flecke mittlerer und geringerer Größe mit feinen losen Punkten dazwischen, selten bräunlichgelbe Unterflecke auf braun gefleckten Eiern (Bent 1953, S. 410). Auch erythristische Exemplare mit rötlich getöntem Grund und fast ziegelroter Zeichnung kommen vor. — k = 1,34.

Dendroica pinus florida. Wie *D. p. pinus* (Bent 1953, S. 417). — k = 1,32.

Dendroica graciae graciae. Weiß oder rahmfarben, nur leicht rötlichbraun gezeichnet oder häufiger mit nach oben gedrängten umberbraunen, weinrötlichen bis graubraunen, meist verwischten Flecken und einzelnen Haarzügen, die (Bent 1953, S. 364f.) oft einen deutlichen Kranz bilden, wobei die untere Eihälfte ungefleckt bleiben kann. Flatschen sind selten. Gelegentlich kastanienbraune bis fast schwarze Tupfen über lilagrauen, in der Zahl überwiegenden Unterflecken. — k = 1,33.

Dendroica adelaidae delicata. Grünlichweiß mit meist deutlichen kleinen, nur selten größeren olivgrünen Ober- und deutlichen kleinen graulila Unterflecken. Die Zeichnung häuft sich am stumpfen Pol (T. Stjernberg, briefl. 1977). — k = 1,27. (Taf. 7, Fig. 4.)

Dendroica pityophila. Weiß mit einem Kranz brauner und grauer Flecke um die Eimitte. Ohne Glanz. Oval (Kiff, briefl. 1980). — k = 1,32.

Dendroica dominica dominica und *stoddardi.* Kurzoval (k = 1,32), grauweiß mit hellbraunen und blaßlila Punkten und Flatschen fast überall, wenn auch öfter dichter in einem Kranz; darüber lagern einige dunkelbraune und purpurne Flecke, dazwischen manchmal sehr kleine schwärzliche Punkte und dunkle Haarzüge. Chapman (The warblers of North America, 1907) fand nach Bent (1953, S. 354) den Grund schmutzig grünlichgrauweiß.

Dendroica nigrescens nigrescens und *halseii*. Weiß bis rahmweiß und blaßgrünlichweiß (nach BENT 1953, S. 278), teils leicht, teils dicht und manchmal in einem Kranz gezeichnet mit zarten, rotbraunen, purpurnen und oft überwiegenden lavendelgrauen Unterfleckenpünktchen und -fleckchen, zuweilen auch Flatschen. Nehrkorns Stücke haben unregelmäßige, nicht scharf begrenzte Fleckchen in hellrötlichen, dunkelbraunen und manchmal fast schwarzen Tönen. — k = 1,32.

Dendroica townsendi. Nach BAILEY (1928, S. 609f.) weiß, in braunen und purpurgrauen Tönen gesprenkelt, nach BENT (1953, S. 285) dichter am stumpfen Ende, aber wohl nur selten bekränzt. — k = 1,34.

Dendroica occidentalis. Rahmweiß, fein kastanien- und haselbraun sowie hell lilagrau gefleckt, besonders in einem lockeren Kranz um das stumpfe Ende (BENT 1953, S. 324). BOWLES (Condor 8, S. 68f., 1906) sah auch große Flatschen. — k = 1,30.

Dendroica chrysoparia. Spitzoval (k = 1,34), fast ohne Glanz. Weiß, sparsam und fein, aber scharf gezeichnet mit rötlichbraunen, oft nur hellen Flecken, ähnlich zart gezeichneten Meiseneiern (*Parus*). Andere sind kräftiger kranzförmig mit lilaroten Spritzern gefleckt oder mit größeren Flatschen und mehreren dunkelbraunen Kritzeln (BENT 1953, S. 319) oder in mehreren braunen und grauen Tönen auf rahmfarbenem Grund. Nach PULICH (1976, S. 89) sind die Flecke selten mehr als 2 mm lang; sie stehen gewöhnlich am stumpfen Ende dichter; die Grundfärbung hat unmittelbar nach dem Legen, wie so oft, einen schwachen Rosa-Anflug. Ähnlich *D. virens*.

Dendroica virens. Weiß oder gelblich bis blaßrosa gehaucht, auch graulich weiß. Am breiteren Ende, häufig in einem Kranz, ein Gemisch kleiner Flecke und Punkte in Rot, Hell- und Dunkelbraun oder Lilagrau, manchmal violette Wolken. Weniger Flatschen. Blaß braungraue oder bräunlichrote/lilafarbene (WAYNE, Auk 36, S. 489 bis 492, 1919) Kränze mit starken Fleckchen oder Kritzeln in Dunkelbraun, sogar ein solider braunroter Ring kommen vor. Zuweilen ist die Zeichnung gleichmäßiger verteilt. Spitzoval (k = 1,34), einiger Glanz. Oft ähnlich *D. petechia aestiva*.

Dendroica discolor discolor. Wie Zwergeier von *Hirundo rustica*. Weiß bis rahmfarben mit meist nur kleinen umber- oder purpur- bis rötlichbraunen neben grauen und violetten Flecken, verdichtet am oberen Ende (gewöhnlich in einem Kranz). Jede der beiden Farbgruppen (also Ober- oder Unterflecke) kann überwiegen: Die umberbraunen und grauen Zeichnungen sind seltener als die rotbraunen und hell bräunlichgrauen (BENT 1953, S. 423). In den ersten Tagen der Brutzeit geht nach NOLAN jr. (1978, S. 176—183) die rahm- oder zimtfarbene Anfangstönung fast immer verloren, so daß der Grund hell grau oder fast weiß wird. Einmal wurde blaß bläulicher Grund festgestellt. Der bei der Hälfte aller Eier zu findende Fleckenkranz ist gelegentlich vom oberen Eidrittel etwas zur Mitte verschoben. Etwa 35% der Eier hatten eine Fleckenkappe, 15% weder Kranz noch Kappe, also ziemlich gleichmäßige Fleckenverteilung (5 Typen der Fleckenverteilung S. 177 schwarzweiß abgebildet) und im Gegensatz zu den übrigen gleichmäßigere Fleckenfärbung. Flecke gewöhnlich rundlich; dünne Striche und Kritzel sind selten. NOLAN findet die Flecke vor allem kastanienfarben und schwarzbraun, aber auch bräunlicholiv und bräunlichrot. Das letzte Ei eines jeden Geleges war im Durchschnitt signifikant 1,3% breiter als das erste und auch im Durchschnitt länger, weswegen das zuletzt schlüpfende Junge — und das kommt nach NOLAN fast immer aus dem zuletzt gelegten Ei — gleich mehr als seine Geschwister (beim Schlüpfen) wiegt und der Nachteil des Nesthäkchens dadurch vielleicht beseitigt wird.

Das Gewicht G stieg bei einem c/4 mit dem Gelegegewicht von 5,67 g gleichmäßig von Ei zu Ei an (1,32—1,50 g), ebenso bei einem Dreiergelege von 4,13 g Gewicht (1,31—1,49 g) und bei einem c/3, das 3,84 g wog (1,119—1,36 g). Dagegen war das 1. Ei

am schwersten bei einem c/4 mit einem Gelegegewicht von 5,37 g, dessen Einzeleier 1,33—1,37 g wogen. Im Durchschnitt wogen, am Tage des Legens ermittelt, Dreiergelege 3,96 g, Vierergelege 5,15 g, Fünfergelege 7,0 g (Anzahl der Gelege nicht angegeben).

6 mehr als einjährige Weibchen legten in wenigstens je 2 Gelegen Eier mit folgender Größenschwankung: 1. ♀: 15,0—15,4 × 12,1—12,4 (D_7 = 15,2 × 12,3 mm, also geringe Schwankung); 2. ♀: 16,0—16,8 × 12,1—12,6 (D_9 = 16,3 × 12,4); 3. ♀: 14,5—15,7 × 11,5 bis 11,8 (D_7 = 15,1 × 11,6); 4. ♀: 15,1—16,4 × 12,0—12,5 (D_8 = 15,8 × 12,2); 5. ♀: 14,5 bis 16,0 × 12,0—12,8 (D_{24} = 16,1 × 12,4); 6. ♀: 15,1—17,0 × 11,3—12,3 (D_9 = 16,1 × 11,8 g). Im Gegensatz zu diesen Größenschwankungen bei den einzelnen Weibchen blieb die Eifärbung, wie üblich, lebenslang gleich. Glanz gering, Gestalt wechselnd. — k = 1,30 (1,14—1,40, einmal 1,45, nach NOLAN).

Dendroica discolor paludicola. — k = 1,36.

Dendroica vitellina. Nach BOND (1961, S. 200) gefleckt.

Dendroica tigrina. Nach BENT (1953, S. 217) rahmweiß, reich, vor allem am stumpfen Ende, mit rötlichbraunen Farbtönen und gelegentlich mit einem schwarzen Kritzel gezeichnet, wozu fahlbraune bis bräunlichgraue Unterflecke kommen. Bei NEHRKORN weiß mit lilafarbigen und fast schwarzen, am stumpfen Ende gehäuften Pünktchen. Nach DAVIE (1889) erscheint der Grund zart rötlich gehaucht, und die gewöhnlich ringförmige Zeichnung ist braun in mehreren Tönen und purpurgrau. — Die irrigen Maßangaben in Beitr. Fortpfl. biol. Vögel 13, S. 240, 1937, sind daselbst (Bd. 14, S. 236, 1938) berichtigt. Gelegentlich soll eine gleichmäßigere Fleckenverteilung vorkommen. — k = 1,34.

Dendroica fusca. Nehrkorns Stücke sind trübweiß mit verwischten tief schwarzbraunen und grauvioletten Flecken und Schnörkeln in einem Kranz am stumpfen Ende. Andere haben blaugrünlichen Anflug, darauf hellrote, lilagraue oder umberbraune bis fast schwarze Zeichnung in Gestalt von Flecken, Haarlinien und Kritzeln, die mehr oder weniger gleichmäßig verteilt oder vor allem in einem Kranz stehen. — k = 1,34.

Dendroica magnolia. Auf weißem oder leicht rahmfarben bis grünlich getöntem Grund stehen mittelgroße rostfarbige, hell purpurrote oder umber- und anders getönte braune Flecke reichlich am oberen Ende, einige auch sonst noch da und dort, dazwischen ein paar violette oder lilagraue. Oft fließen wenige, aber große kastanienbraune und lilagraue Blattern in einem Kranz nahe dem Pol dicht zusammen, wobei Brandflecke vorkommen, gelegentlich auch Haarlinien. Manche Stücke sind über und über bedeckt mit feinen braunen Punkten. Die bei Nehrkorn tragen auf schmutzigweißem Grund rostbraune und violette, meist größere Flecke in einem Kranz am stumpfen Ende. Eigestalt vorwiegend stumpfbreitoval bis (seltener) länglichoval (k = 1,31). Meine Exemplare zeigen eine dichte Kappe sich überlagernder dunkelolivbrauner und ebenso derber dunkel purpurgrauer Blattern im oberen Eidrittel, sonst nur hin und wieder feinste Punkte.

Dendroica coronata coronata. Weißer bis bläulichgrauer Grund mit rötlichbraunen, zum Teil fast schwärzlichen Flecken neben violettgrauen in Kranzform. Gelegentlich einzelne kurze schwärzlichbraune Haarzüge dazwischen. Auch Zeichnung auf der ganzen Fläche kommt vor, aber als schönste Eier dieser Art gelten die satt rahmfarbenen, nur mit einem Kranz in Braun gezeichneten, die bei hellgrauer Unterfleckung denen des Tyranniden *Contopus virens* etwas ähneln. (BENT 1953, S. 244). — k = 1,31.

Dendroica coronata auduboni. Bläulich- oder grünlichweiß, (nach BENT 1953, S. 264) graulich- oder rahmweiß, nach DAVIE auch rosaweiß. Teils reiche, teils spärliche kleinere

und größere Flecke, auch Haarlinien in verschiedenen graubraunen über olivbraunen bis schwarzbraunen neben violetten Tönen oder lila- und bräunlichgrauen Unterflecken, die oft überwiegen und eine Kappe am stumpfen Ende bilden können. Gewöhnlich spärlich, aber ziemlich grob gezeichnet. DAVIE (1889) findet diese Eier etwas abweichend von andern der Gattung, eher ähnlich *Wilsonia citrina*. — k = 1,31.

Dendroica coronata nigrifrons. Wie vorige (BENT 1953, S. 275). — k = 1,36.

Dendroica palmarum palmarum. Weiß bis rahmweiß, zart bis grob braun, purpurn und lila gefleckt. Zeichnung gewöhnlich in einem Kranz um das stumpfe Ende. Nach BENT (1953, S. 441f.) in einem zart braun gefleckten Gelege ein fast ungeflecktes Ei. Selten mit einigen schwarzen Kritzeln. — k = 1,27.

Dendroica palmarum hypochrysea. Wie die Nominatform (BENT 1953, S. 453). — k = 1,35.

Dendroica kirtlandii. Variable Eier. Rahm- oder rosaweiß, fahl und braun gesprenkelt und geflatscht, gewöhnlich in einem Kranz oder einer Kappe am stumpfen Ende, aber seltener in ziemlich gleichförmiger Verteilung (BENT 1953, S. 420). — k ~ 1,32.

Dendroica striata. Spitzoval (k = 1,35), leicht glänzend, weiß, hell rahm- oder hell grünlichweiß (BENT 1953, S. 397). Kranz oder Kappe meist kräftiger verwischter Spritzer und Tupfen in Rötlichbraun oder Leberbraun neben Rötlichgrau, Lila und Violett. Hellbraune Fleckchen zuweilen überall lose verstreut. Gelegentlich scharfe schwärzliche Punkte und Kritzel da und dort.

Dendroica castanea. Oval bis länglich oval (k = 1,37). Nach NEHRKORN bläulichweiß, meist markierte, fast schwarze und grauviolette, unbegrenzte Flecke, am stumpfen Ende gedrängter. Nach DAVIE (1889) mit bläulichgrünem Hauch, gewöhnlich ringförmig dicht braun und lila, zum Teil umberbraun gezeichnet, manchmal sehr derbe, meist reichliche Fleckung, die trotz Häufung am stumpfen Pol seltener als auf anderen Waldsänger-Eiern (*Parulidae*) einen Kranz bildet. BENT (1953, S. 382f.) erwähnt außerdem weißen und rahmweißen Grund mit vielen braunen und bräunlich- bis lilagrauen Flecken, Frickeln und Flatschen sowie manchmal einigen schwarzen Kritzeln.

Setophaga ruticilla. Sehr variabel und sehr ähnlich den *Dendroica*-Eiern, was der jetzigen systematischen Stellung entspricht. Grundfarbe rahmfarben weiß, auch ganz leicht grau oder grünlich getönt. Meist ziemlich reich gezeichnet, oben dicht, unten nur locker, aber fast immer bis zu den beiden Polen. Kleine bis mittelgroße Flecke und Punkte oder Stippel sind oft verwischt und fließen häufig zu einem Flatsch oder einer Kappe, auch zu einem Kranz zusammen. Scharf markierte Flecke sind selten. Als Farben herrschen Olivgraubraun und Umber vor in verschiedenen Schattierungen, teils gemischt mit wenigen grauen, teils ohne solche. Im letzten Fall auch mehr rostbraune Fleckchen und Punkte. Neben fast ungefleckten Gelegen gibt es solche, deren Grundfärbung fast unter der Fleckung verschwindet (BENT 1953, S. 663). Gestalt normaloval oder mehr zugespitzt. Glanzlos oder schwach glänzend. — k = 1,30.

Seiurus a. aurocapillus. Breitoval (k = 1,30), aber auch schlanker. Mäßig glänzender Grund reinweiß. Zeichnung gröber und dichter im oberen Drittel, auch wenn sie im übrigen, wie nicht selten, über die ganze Oberfläche verteilt ist. Manchmal ausschließlich feinste Punkte oder Frickel, meist aber mit mittelgroßen gemischt. Flecken vorwiegend rot, rötlichbraun und rostrot neben meist zurücktretenden hellen lilagrauen Unterflecken. Oft mehrere Töne auf demselben Ei, gelegentlich auch in umber- oder haselbraunen Tönen. Leicht verwischte Flecke erscheinen häufiger als scharf markierte. Es gibt sehr zart und dann dicht gezeichnete Eier neben grob aber spärlich gefleckten;

im letzten Falle sind sie viel ausdrucksvoller und im Aussehen schöner. Fleckenanordnung in Gürtelzone oder ausgesprochenem Kranz habe ich nicht beobachtet, aber nach Bent (1953, S. 461) ist sie bei der Mehrzahl der Eier zu finden. Ähnlichkeit gibt es bei *Thryothorus*, *Spelaeornis*, *Sitta* und anderen fremden Gattungen. (Taf. 7, Fig. 5.)

Seiurus noveboracensis. Gelegentlich gestrecktere Gestalt (k = 1,31). Rahm- oder gelbbräunlicher, sogar ockergelbbräunlicher Grund (Bent 1953, S. 479). In verschiedenen umberbraunen Tönen neben Punkten, Flecken und Spritzern zuweilen auch Linienzüge im Polgebiet. Zeichnung teils kräftig und groß oben locker beieinander stehend, teils nur schwächer und klein, aber dicht und über die ganze Fläche verteilt. Zuweilen wird die Grundfarbe durch braune Wölkung fast verdeckt. In der Serie weniger graue Flecke als bei *S. motacilla.*

Seiurus motacilla. Gedrungen eiförmig (k = 1,28), wenig glänzend, rahmweiß oder mit fleischfarbenem Hauch. Am stumpfen Ende zahlreiche, sehr regelmäßige, dunkelumberbraune und lavendelgraue Flecke, auf der übrigen Fläche dichte feine rötlichbraune Sprenkel und Punkte. Beim Zusammenfließen der Zeichnung können gelbbräunlichweiße ungefleckte Eier entstehen (Bent 1953, S. 496). Variation wie bei *S. aurocapillus.*

Limnothlypis swainsonii (= *Helinaia*). Stumpfoval oder beinahe elliptisch (k = 1,31), mäßig glänzend. Einfarbig weiß, zuweilen mit zartem bläulichen Hauch, gelegentlich mit grünlichem, gelblichem oder nelkenrötlichem. Manche Eier tragen (neben ungefleckten im selben Gelege) vereinzelte blaß gelbbraune bis rötlich-zimtfarbene Punktfleckchen, z. T. nur um das stumpfe Ende (Dingle, Auk 43, S. 376, 1926). Seltener ist eine sparsame braune oder blaßlila Punktierung in größerem Umfang, die nach Brewster bis zur Kranzbildung intensiviert werden kann (Brewster, Auk 2, S. 346—348, 1885). Von besonderer Dickschaligkeit (Bent 1953, S. 33f.) kann nach den vorliegenden Maßen wohl keine Rede sein.

Helmitheros vermivorus. Breit- bis schlankoval, manchmal ziemlich verschmälert (k = 1,28). Mäßig glänzend weiß. Lebhaft rotbraune oder rostfarbene Punkte und Spritzer mit einigen lilagrauen Fleckchen dazwischen. Gelegentlich lilabraune Wolken und schwärzliche Punkte da und dort. Die Zeichnung ist nicht sehr reichlich und steht vorwiegend am oberen Ende, aber es kommen auch gröber gefleckte und fast ungefleckte Eier vor (Bent 1953, S. 41). Oft erinnern sie an zart gefleckte Meiseneier (*Parus*).

Protonotaria citrea. Gestalt sphäroidal (k = 1,25). Nach Bent (1953, S. 23) die auffälligsten Eier der Familie, kugeliger als alle. Grund intensiv rein oder rosagetönt rahmfarben, ausgeblaßt weiß, auch graugrünlich angehaucht. Zeichnung relativ reichlich, mittelgrob, meist über die ganze Fläche gleichmäßig verteilt. Oberflecke kräftig, lebhaft rotbraun, dunkelbraunrot, blaßpurpurn. Unterflecke lila oder rosagrau. Neben gröber gezeichneten Stücken kommen auch fein und (Bent) spärlich punktierte vor; indessen überwiegen die mit kleinen, ziemlich gleichgroßen, auch an den Polen nicht fehlenden Blattern in beiden Hauptfarben. Selten Eier, die wie in 2 Sechsergelegen nach Norris (Ornithologist and Oologist 15, S. 177—182, 1890) nur 4 oder 5 undeutliche zimtfarbene Flecke tragen oder nach Barnes (ebenda 14, S. 37—38, 1889) ungefleckt weiß sind.

Die Eier dieser Art heben sich von denen der Verwandten deutlich ab, sowohl durch ihre Gestalt als auch durch den Zeichnungscharakter. Sie gehören zu den bunteren der Familie, weil die Unterflecke oft gut ausgeprägt sind. Die Schale ist relativ dick für so kleine Eier, fast 0,10 mm.

Interessante brutbiologische Feststellungen über die Größe der Eier und der Gelege sowie über die Dauer des Brutgeschäfts in nördlicher Gegend machte Walkinshaw (Wilson Bull. 53, S. 3—21, 1941) bei dieser Art in Michigan und Tennessee an großen Serien von Nestern und Eiern. Diese sind in Michigan größer (2,09 g:1,94 g) entsprechend dem größeren Weibchengewicht (17,6 g:15,5 g). Die durchschnittliche Anzahl der Eier im Gelege ist in Michigan etwas größer (4,98 Eier:4,53). Dort währt die Brutperiode eines Paares nur 53 Tage, in Tennessee aber 91 Tage. Im Norden wird das Nest in 3,26 Tagen erbaut, im Süden nimmt sich der Vogel 8,8 Tage Zeit dazu. Pause bis zum ersten Ei im Norden 2 Tage, im Süden 8 Tage. Hier jährlich 2 Bruten, in Michigan meist nur 1 Brut. Daher Zeit vom ersten Ei bis zum zuletzt gebauten Nest in Michigan 49 Tage, in Tennessee 126 Tage. Zeit zwischen dem Ausfliegen der Jungen der ersten Brut bis zur Ablage des ersten Eies der zweiten im Norden 4—8 Tage, im Süden aber 14—21 Tage. (Taf. 7, Fig. 6.)

Geothlypis trichas trichas. Nach Nehrkorn teils ähnlich *Seiurus* (was sich aber nur auf dessen sparsam gefleckte Eier bezieht), teils mit schwarzbraunen Punkten und schwärzlichen ammerartigen Stricheln und Linien. Solche fehlen aber meinen und anderen gesehenen Stücken. Diese sind mäßig glänzend weiß oder (Bent 1953, S. 547) rahmweiß mit kastanienfarbenen, rötlich- bis purpur- und dunkelbraunen kleinen und größeren Punkten und Fleckchen neben unauffälligen lavendel-, lila- oder steingrauen, zuweilen auch umberbraunen und schwarzen. Selten sind Kranzbildung, Strichelform einiger Flecke und Abschwächung verbunden mit Reduktion der Fleckung. — k = 1,31.

Geothlypis trichas typhicola und *ignota*. Wie die Nominatform (Bent 1953, S. 468). — k = 1,32.

Geothlypis trichas arizelae und *occidentalis*. Wie vorige, aber anscheinend öfter als bei *trichas* dunkelbraune und schwarze Flecke und weniger Linien, meist einzelne gröbere zwischen feinen. Wie üblich, kommen dazu blaßlila und purpurgraue Unterflecke, und Bent (1953, S. 572) findet keinen Unterschied gegenüber anderen Rassen dieser Art. — k = 1,29.

Geothlypis trichas sinuosa. — k = 1,30.

Geothlypis trichas scirpicola. Wie die Nominatform. — k = 1,30.

Geothlypis trichas melanops. Nur bei Nehrkorn gesehen. Wie *t. trichas*.

Geothlypis heldingi goldmani. Trüb weiß, fast nur am stumpfen Ende schwarz und grau gefleckt und geflatscht, mit einigen schwarzen Haarlinien (Bent 1953, S. 585). — k = 1,30.

Geothlypis beldingi beldingi. Weiß oder rahmweiß. Wie vorige, aber über einem Fleckenkranz am stumpfen Ende können schwarze Haarlinien rings um das Ei verlaufen (Bent 1953, S. 582). — k = 1,30.

Geothlypis semiflava bairdi. Nehrkorns und meine Stücke haben auf weißem Grund ganz nahe am oberen Pol einen recht lockeren schmalen Ring zarter, fast schwarzer, tief purpurbrauner Punkte neben einzelnen lilagrauen. Es läßt sich aber eine Variation wie bei den anderen Arten der Gattung vermuten. — k = 1,28.

Geothlypis chiriquensis. Nur bei Nehrkorn gesehen, wie *G. trichas*. Ähnlich bei Skutch (1967, S. 149). — k = 1,41.

Geothlypis aequinoctialis aequinoctialis. Wie die folgende Rasse. (Belcher & Smooker 1937, S. 521). — k = 1,28. (Taf. 7, Fig. 7.)

Geothlypis aequinoctialis velata. Nach HARTERT & VENTURI (Nov. Zool. 16, S. 166, 1909) teils fast einfarbig weiß, teils dicht gefleckt mit roten, schwärzlichbraunen und blaßgrauen Tönen. Stücke im Britischen Museum weisen eine Kappe aus rosabräunlichen, braunroten, tiefpurpurroten und lilagrauen Tupfen auf. Andere haben am stumpfen Ende kleine und gröbere Flecke und Blattern unregelmäßiger Gestalt und ähnlicher Farben auf schwach rahmfarbenem Grund. Nach EULER (Rev. Mus. Paul. 4, S. 14, 1900) auf schwach fleischfarben gehauchtem Grund ein Kranz dunkelroter Flecke, die auch woanders und neben einigen wolkigen Unterflecken standen. Meine Exemplare tragen im oberen Polgebiet zusammengeflossene schwere Blattern dunkelrostbrauner, kastanienfarbener und lilagrauer Töne, sonst nur lose verstreute Einzelpunkte. Ähnlich sind die Stücke bei Nehrkorn.

Geothlypis poliocephala poliocephala. Rahmweiß, in verschiedenen braunen Tönen, etwas mehr am stumpfen Ende und nicht schwer, gefleckt und geflatscht, wozu bräunlichgraue Unterflecke kommen (BENT 1953, S. 585). — k = 1,23.

Geothlypis. Bei dieser Gattung (ohne die folgenden, später hinzugesetzten Arten) beschränkt sich die sparsame Zeichnung in der Regel auf das obere Eiviertel, wo es meist zu Kranzbildung kommt, während die übrige Fläche nur da und dort isolierte Punkte trägt. Als Fleckenfarbe herrscht Dunkelpurpurbraun neben Rosagrau vor. Die Eier nordamerikanischer Arten scheinen im allgemeinen zarter gefleckt zu sein als die ihrer südamerikanischen Verwandten, bei denen die Tupfen oft breitgedrückt sind und ineinander fließen, einen Ring oder eine Kappe bilden. Grundfarbe weiß oder rahmweiß. Gestalt breitoval oder mehr von der gewöhnlichen Eiform, auch mit schlankerer Spitze.

Die Eier der vier dann folgenden, letzten Arten von *Geothlypis*, die früher *Oporornis* genannt wurden, ähneln *Seiurus* (S. 329) und *Icteria* (S. 336) hinsichtlich ihres Gesamteindrucks infolge des meist etwas glänzenden milchweißen Grundes mit seinen gemischten, lebhaft roten und lilagrauen Flecken und der vorwiegend an beiden Enden stumpfen, z. T. bauchigen Eigestalt.

Geothlypis formosa. Stumpf breitoval (k = 1,29), aber auch länglicher. Ziemlich glänzender, reinweißer oder rahmweißer (BENT 1953, S. 506) Grund, mäßig bis dicht gezeichnet mit kleinen und größeren, lebhaft braunen und rötlichbraunen Flecken neben grauen und violetten. Zarte stehen oft überall, etwas größere werden nach oben hin dichter, bilden aber nicht immer einen Kranz. Nehrkorns Stücke sind sparsamer gefleckt. Gesamteindruck wie kleine *Seiurus.*

Geothlypis agilis. Weißer Grund rosa gehaucht oder rahmfarben. Fleckchen hell- bis schwarzbraun besonders am stumpfen Ende, da auch dichter und gröber, sonst nur lose und klein. Nach BENT (1953, S. 516f.) mit lavendelgrauen Unterflecken. Kranzbildung scheint nicht bekannt zu sein, aber Vermischung der Ober- und Unterflecke kann Wölkung und bei einem Ei die völlige Verdeckung des stumpfen Endes bewirken. Die Art scheint meist kräftiger als *G. formosa* gefleckt zu sein. — k = 1,37.

Geothlypis philadelphia. Weiß, rahmweiß bis hellfleischfarben, 1. entweder gleichmäßig fein braun gesprenkelt bis geflatscht oder 2. mit unregelmäßigen hellbräunlichen und violettrötlichen Fleckchen, oben gehäuft, aber ohne eigentliche Kranzbildung. Schwarze Kritzel können nach BENT (1953, S. 527) auftreten. — k = 1,32.

Geothlypis tolmiei tolmiei und *monticola.* Weiß oder (nach BENT 1953, S. 536f.) rahmweiß oder leicht braungelb, gelegentlich rosa getönt, etwas Glanz. Zuweilen nur fein lila und grau punktiert neben einigen braunen oder sogar scharzen Spritzern. Fleckung oder Marmorierung gewöhnlich hell- bis dunkelrötlichbraun, zum Teil fast schwarz

und violett oder rötlichgrau, dichter, aber nur wenig gröber am oberen Ende, wo sich manchmal auch einzelne Haarzüge und rostige Wischer finden. Wenn hellbraune Töne fehlen und die Unterflecke fast unsichtbar sind, gibt es nur wenige dunkle Fleckchen oder Kritzel. Keine Tendenz zur Kranzbildung. — k = 1,30.

Microligea palustris. Blaß grünlich, gefleckt (BOND 1961, S. 200).

Teretistris fernandinae. Nach GUNDLACH (Journ. f. Orn. 20, S. 418, 1872) weiß mit bläulichem Schimmer, am stumpfen Ende eine Krone aus rötlichbraunen und lila Fleckchen. — k = 1,43.

Teretistris fornsi. Nach GUNDLACH (Journ. f. Orn. 20, S. 418, 1872) weiß mit grünlichem Hauch. Die verschieden großen Fleckchen und Sprenkel sind grünlichbraun und schwarzbraun. — k = 1,31.

Wilsonia citrina (= *Myiodectes*). Mehr oder weniger spitzoval (k = 1,30), schwach glänzend. Weiß (rahmweiß nach BENT, 1953, S. 616), zum Teil fleischfarben gehaucht. Meist zarte spärliche Spritzer und Fleckchen in Purpurrot, Dunkelbraun und Lila, einige gröbere dichter am stumpfen Ende mit Tendenz zur Kranzbildung, manchmal schwärzliche Tüpfel und Haarlinien dazwischen. Zuweilen nur ein loser Ring aus schwarzen Punkten und grauen Fleckchen. DAVIE (1889) gibt kleine Maße (15,7—17,2 × 11,6—12,6 mm), dagegen der CAT. BRIT. MUS. größere (18,0—19,6 × 13,5—14,5 mm).

Wilsonia pusilla pileolata. Weiß oder rahmfarben, teils überall, teils mehr um den Pol herum und auch kranzbildend (BENT 1953, S. 641) sehr feine hellrötliche, rostbraune und rötlichbraune Fleckchen neben violettgrauen Punkten, auch einigen schwarzbraunen. Bei sonst schwach gezeichneten Stücken fehlt nach BENT (1953, S. 629 u. 641) die Unterfleckung oft ganz. — Zuweilen kräftiger gezeichnet und dann *Phylloscopus*-artig. Glanz gering bis mittelstark. Nach BRANDT (Alaska birds trails, 1943) sind 30 Alaska-Eier mit zackigen Fleckchen, die von Pfefferstreu- bis Punktgröße reichen, kaum am spitzen, aber gedrängt und manchmal zusammenfließend am stumpfen Ende eine breite Zone bilden, nicht von *W. p. pusilla* zu unterscheiden, Spitzbreitoval (k = 1,30).

Wilsonia pusilla chryseola. Nach BENT (1953, S. 644) anscheinend nicht von der Nominatform zu unterscheiden. Spitzbreitoval (k = 1,30), reinweiß, besonders am stumpfen Ende fein hellrot, rostbraun und lila oder violett gefleckt. Manchmal Kranz aus kleinen und größeren Flecken und Flatschen. (Taf. 7, Fig. 8.)

Wilsonia pusilla pusilla. Wie *pileolata*, weiß oder rahmweiß, oben kastanien-, hasel- und rostbraun sowie darunter unauffällig lila und bräunlichgrau gesprenkelt und gepunktet. Gewöhnlich mehr am stumpfen Ende bis zur Kranzbildung, selten überall gezeichnet. — k = 1,28.

Wilsonia canadensis. Nehrkorns Stücke gleichen denen von *W. citrina*. Die im Britischen Museum sind spitzoval mit wenig oder gar keinem Glanz. Auf gelblichweißem Grund (weißem oder rahmweißem bei BENT 1953, S. 649) fließen kleine und gröbere rötlichbraune und lilagraue Fleckchen oben in eine Kappe oder Zone zusammen, wogegen sie sonst spärlich verteilt sind. Statt der rotbraunen kommen dunkelbraune bis schwarze Flecke vor. Selten ist die Fleckung grob (BENT 1953, S. 649). — k = 1,32.

Cardellina rubrifrons. Nach BENDIRE, MEARNS und Mrs. BAILEY (1928) milchweiß mit kleinen zimt- und purpurbraunen Fleckchen überall, aber dichter in einem Kranz am stumpfen Ende, wo einige wenige lavendelgraue Punkte hinzutreten. — Breit bis länglich oval. — k = 1,30.

Ergaticus ruber. Nach ROWLEY (Proc. West. Found. 1, S. 192, 1966) weißlich, vor allem am stumpfen Ende fein rötlich und bräunlich gepunktet. — k = 1,33.

Ergaticus versicolor. Weiß oder trübweiß, spärlich überall, vor allem in einem Kranz am stumpfen Ende, hellbraun gefleckt (SKUTCH 1954, S. 341). — k = 1,29.

Myioborus. Die Eier aller Arten tragen *Setophaga*-Charakter. Manche erinnern an *Hirundo rustica.*

Myioborus pictus pictus (= *Setophaga*). Auf rein weißem (nach BENT 1953, S. 684, rahmweißem) Grund oben zarte braunrote und wenige graue Flecke, sonst nur Punkte da und dort. Die Zeichnung kann scharf oder schwach ausgeprägt sein. Kranzbildung nicht festgestellt. NEHRKORNS Stücke (aus Yucatan, daher wohl falsch bestimmt und in der Liste mit 16,5 × 12,5 mm fehlend) haben einzelne schwarze Haarlinien und gleichen sonst *Setophaga ruticilla.* — k = 1,29.

Myioborus miniatus miniatus. Weiß, schwer rötlichbraun, besonders am stumpfen Ende, gefleckt (ROWLEY 1966, S. 192). — k = 1,25.

Myioborus miniatus hellmayri. Weiß, reichlich rotbraun gesprenkelt, besonders am breiten Ende (SKUTCH 1954, S. 362). — k = 1,31.

Myioborus miniatus aurantiacus. Nach SKUTCH (1954, S. 362) weiß oder trübweiß, leuchtend braun bis schokoladenbraun gesprenkelt und geflatscht, am dichtesten in einem Kranz um den größten Durchmesser oder in einer Kappe am dicken Ende. Dichte der Fleckung von Gelege zu Gelege sehr verschieden. — k = 1,32.

Myioborus miniatus pallidiventris. Wie die folgende Rasse. — k = 1,33. (Taf. 7, Fig. 9.)

Myioborus miniatus verticalis. Schmaloval (k = 1,38), fast glanzlos. Weißer Grund. Die nach oben hin dichter werdenden kleinen oder nur wenig größeren Fleckchen und Spritzer sind rötlichbraun, manchmal mehr fahl, und lila oder violett. Die Unterflecke treten stark zurück und erreichen nur geringe Größe. Auch reine rötliche und gelbbraune Tüpfelchen kommen vor.

Myioborus torquatus. Nach SKUTCH (1954, S. 374) weiß, überall hellbraun gefrickelt, namentlich in einem Kranz um das breite Ende. Ein ebenso gefärbtes Zweiergelege war kurzoval, beide Eier maßen 18,3 × 13,5 mm. — k = 1,35.

Myioborus ornatus chrysops und *M. albifrons.* Wie *M. miniatus.* — k = 1,41 bzw. 1,32.

Euthlypis lachrymosa. Oval, ohne Glanz. Weiß mit meist am stumpfen Ende verstreuten rötlich- und purpurbraunen Flecken (KIFF, briefl. 1980). — k = 1,32.

Basileuterus. Die Eier der 12 Formen unserer Liste stimmen ziemlich überein. In der vorwiegend oben stehenden, mehr oder weniger reichlichen Zeichnung herrschen kleine fuchsige, hellrote oder zimtfarbene Fleckchen vor, ohne rötlichbraune, kaffeebraune und rostfarbene auszuschließen. Unauffällige graue Unterflecke sieht man häufig. Eigestalt wechselnd.

Basileuterus bivittatus bivittatus u. *B. flaveolus.* — k = 1,41 bzw. 1,38.

Basileuterus nigrocristatus. Auf weißem Grund bis zur Spitze reichende lockere hell- bis dunkel rotbräunliche Punktierung, die am oberen Ende zu Flecken zusammenfließt und zuweilen rötliche Flatschen bildet. Manchmal Kranz feiner Stipperchen oder dicht gezeichnete Polzone bei fast ungefleckter schlanker Eihälfte. Lilagraue Unterflecke fehlen oft oder treten stark zurück. — k = 1,36.

Basileuterus culicivorus culicivorus. — k = 1,36.

Basileuterus culicivorus godmani. Nach SKUTCH (1967, S. 490) breitoval (k = 1,27), weiß mit einem aus dunkelbraunen Flatschen bestehenden Kranz um den stumpfen Pol und im übrigen überall mit verstreuten blasser braunen Flecken.

Basileuterus culicivorus olivascens. Nach BELCHER & SMOOKER (1937, S. 523) tragen die Eier überall, aber gehäuft am stumpfen Ende, Fleckchen in zwei rötlichbraunen Tönen. Unsere Abbildung zeigt dazu auffällige graue Unterflecke. — k = 1,34. (Taf. 7, Fig. 10.)

Basileuterus culicivorus auricapillus und *azarae.* Die Maße erscheinen für diese kleinen Rassen unsicher. NEHRKORNS und KRONES Angaben (16×12 mm) sind sehr klein, die bei v. IHERING (1902, S. 292) mit 19—20×14—15 mm wohl zu groß. EULER (1900, S. 15) gibt vermutlich richtiger 17×12,5 mm. — k = 1,36.

Basileuterus rufifrons dugesi. Nach ROWLEY (Condor 64, S. 264, 1962, Foto) weiß, um den stumpfen Pol reichlich braunrötlich gefleckt und gestreift. — k = 1,36.

Basileuterus rufifrons delattrii, mesochrysus. — k = 1,23; 1,31.

Basileuterus belli clarus. Nach KIFF (briefl. 1980) nicht glänzend, oval (k = 1,39), weiß mit einem Kranz rötlichbrauner, schokoladenfarbener und purpurbrauner Flecke um das stumpfe Ende.

Basileuterus melanogenys melanogenys, tristriatus meridanus, tristriatus tristriatus und *B. leucoblepharus.* — k = 1,27; 1,33; 1,33 bzw. 1,32.

Phaeothlypis. Wie *Basileuterus,* mit dem die Gattung früher vereint war.

Phaeothlypis fulvicauda leucopygia (= *Basileuterus*). Nach SKUTCH (1954, S. 352) glänzend weiß, um das stumpfe Ende mit einem gewöhnlich kräftigen Kranz von braunen oder rötlichbraunen Flatschen und Flecken, manchmal auch mit blaß lila Flecken. Sehr spärlich in gleichen Farben auf der übrigen Fläche gefleckt. — k = 1,39.

Phaeothlypis fulvicauda semicervina. — k = x.

Phaeothlypis rivularis mesoleuca (= *Basileuterus*). Nach PINTO (1953, S. 208) weiß mit braunrötlichockerfarbenen Ober- und grauen Unterflecken. Ein Gelege ist vor allem in einem Kranz um den stumpfen Pol, das andere nur in einem breiten Band um den größten Durchmesser gezeichnet. — k = 1,34.

Phaeothlypis rivularis rivularis. — k = 1,35.

Zeledonia coronata. Die in Bd. II, S. 369 versprochene Beschreibung lieferte HUNT (Auk 88, S. 16, 1971, Foto). Er fand das Zweiergelege in einem Backofennest, wie es auch die Parulidae *Seiurus aurocapillus, Ergaticus, Myioborus, Basileuterus* und *Phaeothlypis* bauen. Das gedrungene und fast elliptische Ei (k = 1,26) weiß oder gelbbräunlichweiß mit unregelmäßigen hell braunen Flecken bzw. mit zahlreichen kleineren, gleichmäßiger verteilten Flecken der gleichen Färbung. Das Ei widerspricht also der Verschiebung der Gattung von den Turdidae zu den Parulidae nicht.

Peucedramus taeniatus arizonae. Nach BAILEY (1928, S. 613) olivgrau oder salbeigrün mit schwarzen Flecken, die zuweilen fast den ganzen Grund bedecken. Dagegen nach BENT (1953, S. 156f.) graulich bis bläulich weiß oder sehr blaß blau mit olivfarbenen, braunen und mausgrauen Flecken und Flatschen, die entweder scharf oder (seltener) wolkig mit dem Untergrund verschmolzen sind. — k = 1,34.

Xenoligea montana. Ungezeichnet rahmweiß (BOND, Proc. Ac. Nat. Sci. Philadelphia 80, S. 514, 1928). — k = 1,40.

Granatellus sallaei sallaei. Nehrkorns und meine Stücke zeigen matten oder leicht glänzenden weißen Grund zum Teil mit rosigem Schimmer, darauf überall hellbraune oder leuchtend braunrote kleine Fleckchen und Punkte neben feinen blaugrauen locker verstreut, dichter überlagert von etwas größeren am stumpfen Ende. Wie rosa getönte *Parus major*-Eier mit Unterflecken aussehen würden. Die Exemplare im Britischen Museum sind jedoch ganz anders, ähnlich *Vireo*, also weiß mit meist nur oben stehenden schwarzbraunen zarten Spritzern. Gestalt etwas kurzoval (k — 1,29). Glanz sehr gering.

Granatellus sallaei boucardi. Nach NEHRKORN wie *Icteria* gefärbt, nur weit kleiner. — k = 1,24.

Icteria virens auricollis und *virens.* Stumpfbreitovale Gestalt, Zuspitzung kaum je beobachtet. Variation in Färbung und Zeichnung genau wie bei den nur kleineren, weißgrundigen Eiern von *Seiurus* und *Protonotaria.* Weiß oder rahmweiß (BENT 1953, S. 589). Scharf markierte, fast nur kleine Flecke. Rot, Braun, Violett und Lilagrau, letzteres (Unterflecke) kann fehlen, herrschen oben vor; feine Punkte stehen überall und fließen selten zusammen, auch wenn sie am oberen Eidrittel, wie gewöhnlich, verdichtet sind. Manchmal besonders schöne Eier. Anklang an die von *Sitta.* — k = 1,30 bzw. 1,30. (Taf. 7, Fig. 11.)

Conirostrum bicolor bicolor. Einem überwölbten, in Mangrove aus steifen Fasern locker, fast durchsichtig gebauten Nest mit feiner Grasauskleidung und seitlichem Eingang, das kaum einer anderen Art angehören konnte, entnahm Smooker drei blaßgrünliche Eier, die in zwei braunen Tönen ziemlich gleichmäßig und dicht auf der ganzen Oberfläche gefleckt waren (BELCHER & SMOOKER 1937, S. 520). Dieses auf unserer Tafel abgebildete Ei bleibt wie alle in unserer Liste fraglich, da die richtigen von FRENCH [A guide to the birds of Trinidad and Tobago (Lynnewood, Pa., Livingston), 1973, S. 398f.] einem Napfnest entnommen wurden und auf blassem Grund braun geflatscht sind (briefl. Mitt. von E. EISENMANN, 1980). (Taf. 7, Fig. 12.)

Conirostrum cinereum littorale. Wie alle bekannten Eier dieser Gattung (vom später hinzugestellten *C. bicolor* abgesehen?) blaßblau oder grünlichweiß mit überall spärlich verteilten, kleinen Punkten und winzigen bazillenartigen Spritzern und Kritzeln schwarzer Farbe, die sich scharf abheben. Zuweilen fließen die Punkte zu hellsepiabraunen und dunkelschiefergrauen kleinen Flecken aus, die dann oft kranzförmig um den einen Pol stehen, mit einigen blaugrauen Pünktchen dazwischen, wobei die übrige Oberfläche fast ganz frei bleibt. Auch Kritzelanhäufung am stumpfen Ende der etwas länglich ovalen, mehr oder minder zugespitzten Eier kommt vor. Glanz gering, Innenfarbe bläulichweiß, Korn zart. Ein sonst kaum vertretener Zeichnungs- und Färbungstyp, etwa wie *Carduelis*-Eier aussehen würden, wenn sie lediglich oben schwarz punktiert wären.

Anders nach GOODALL u. a. (1946, S. 72, u. ähnlich JOHNSON 1967, S. 325, Taf. 60, Fig. 5 bei S. 400), von *Sicalis*-Eiern durch mehr abgesetzte und weniger blaß purpurgraue statt rostbraune Fleckchen zu unterscheiden. — k = 1,41.

Conirostrum ferrugineiventre und *sitticolor sitticolor.* — k = 1,40 bzw. 1,50.

Coereba flaveola. Da die Eier aller Rassen dieser Gattung in denselben Färbungsvarianten vorkommen, sei die Beschreibung auf die einzige Species beschränkt. Als Eigestalt überwiegt das gewöhnliche Oval. Sie ist aber nicht selten etwas länglicher und stärker zugespitzt (k = einmal 1,26, sonst 1,30—1,39, einmal 1,44). PINTO hat aus der Gegend von Belem als Extreme 16×13 und 18×12 mm gefunden, was k = 1,23 u. 1,50 bedeutet!

Die Grundfarbe ist trübweiß, teilweise leicht grau oder blaßbräunlich gehaucht. Auf ihr stehen meist über die ganze Oberfläche gleichmäßig und ziemlich dicht winzige hellbraune Fleckchen, mehr nach dem breiten Ende hin überlagert von ein wenig gröberen und dunkleren in rostbrauner, kastanienbrauner oder fuchsiger, manchmal mehr graubrauner und purpurner Farbe, dazwischen zuweilen unauffällige lilagraue oder graublaue Unterfleckchen; diese sind fast immer nur unter der Lupe erkennbar. Im ganzen also hellbraun dicht gezeichnete Eier, wie bei *Calandrella.* Manche Stücke haben nur wenige braune Pünktchen am stumpfen Ende, andere einen Kranz von vielen, die meisten eine kräftige Verdichtung im oberen Eidrittel, bis zur Kappenbildung. Dabei können die einzelnen Fleckchen scharf markiert, aber auch verwaschen sein, oder ineinander fließen. Das spitze Ende ist oft heller, seltener ganz fleckenfrei, das stumpfe trägt zuweilen einige dunkle Haarlinien. Die auffallendsten Exemplare haben lediglich einen schmalen, dunklen Fleckenkranz auf reiner weißem Grund; die gewöhnlichen lassen vom Grund zwischen den Fleckchen ebensoviel sehen, wie diese bedecken. Verschiedene Forscher, wie Gosse (Birds Jamaica, 1847, S. 84) für *flaveola,* Gundlach (Journ. f. Orn. 26, S. 179, 1878) für *portoricensis,* Taczanowski (Ornithologie du Pérou 1, 1884, S. 441) für *magnirostris,* Euler (1900, S. 18) für *chloropyga,* und Ogilvie-Grant (Cat. Brit. Mus. 5, 1912, S. 296) für *bartholemica,* nennen die Grundfarbe grünlichweiß. Auch Pinto (1953, S. 207) hatte in einer großen Serie einige grün gehauchte Eier. Dieser Ton bleicht aber offenbar bald aus; denn in den Sammlungen bekam ich ihn nirgends zu sehen, und auch die weiße bis gelbliche Innenfarbe verrät nichts davon. Einiger Schalenglanz ist nur bei rein weißgrundigen, spärlich gezeichneten Stücken vorhanden; in der Regel fehlt er gänzlich; anscheinend wird er von der aus dem Fleckenpigment stammenden Tönung der Oberfläche vernichtet oder verhindert. Durch überdeckte Unterflecke beeinflußt, können die braunen Zeichnungen einen purpurnen Hauch annehmen. — Das bei so kleinen Eiern naturgemäß sehr feine, glatte Korn und die nicht leicht bemerkbaren, seichten Poren bieten nichts Besonderes. Bei *Certhidea* unter den hier in der Ammernreihe stehenden Galapagos-Finken wurde auf die Ähnlichkeit der Eier mit denen von *Coereba* hingewiesen (S. 213). Diese Gattung wird neuerdings von M. P. Harris als Vorfahre jener Gruppe angesehen (Bull. Brit. Orn. Club 92, S. 164—168, 1972), wogegen früher (wohl besser) *Melanospiza*-ähnliche Vögel unter den Ammern dafür gehalten wurden (z. B. Meise in: Berndt-Meise, Naturgeschichte der Vögel 2, Stuttgart, Franckh, 1962, S. 642). Eier von *Melanospiza* sind wohl nicht beschrieben. (Taf. 7, Fig. 13.)

	A	B	g	d	G	Rg	
64 *Mniotilta varia* (L.) 15,7—18,6×12,2—14,7 = 0,08—0,10 g (NEHRKORN, BENT 1953, S. 7; 4 Eier n. T. STJERNBERG, briefl. 1977)	17,2	13,3	0,091	0,067	1,60	5,7%	Osthälfte von S-Canada und der USA (Kreuger: c/4 s. Legende Taf. 7, Fig. 1) (BENT: c/5, auch 4, selten mehr)
42 *Vermivora bachmanii* (Audubon) 14,9—16,6(?—18,7)×11,6—13,0(—15,2?) (BENT 1953, S. 69, Schönwetter)	15,8	12,4	—	—	1,27	—	SO-Missouri, NO-Arkansas, Kentucky, Alabama, Süd-Carolina (= *Helminthophaga*)
60 *Vermivora chrysoptera* (L.) 15,2—18,8×11,9—13,7 = 0,065—0,085 g (Schönwetter; BENT 1953, S. 50)	16,7	13,0	0,075	0,058	1,47	5,1%	Teile von SO-Canada und der nordöstlichen USA (= *Helminthophila*) (BENT: c/5, auch 4—7)
64 *Vermivora pinus* (L.) 14,2—17,0×11,4—13,0 = 0,06—0,08 g (NEHRKORN, CAT. BRIT. MUS., BENT 1953, S. 60)	15,7	12,4	0,065	0,060	1,27	5,6%	Teile der östl. USA (BENT: c/5, auch 4—7)
53 *Vermivora peregrina* (Wilson) 16,0—17,2×12,0—12,6 (DAVIE 1889, NEHRKORN; BENT 1953, S. 79)	16,1	12,4	—	—	1,29	—	S-Canada, New York, Maine bis Nova Scotia (BENT: c/6, auch 4—7)
55 *Vermivora celata celata* (Say) u. *orestera* Oberholser 14,7—18,3×12,2—14,2 (DAVIE 1889, NEHRKORN, CAT. BRIT. MUS.; BENT 1953, S. 91, 99)	16,3	12,7	—	—	1,38	—	*celata:* Zentral-Alaska, Kodiak, westl. S-Canada *orestera:* SW-Yukon—Zentral-O-Californien u. W-Texas (BENT: c/4—6)
55 *Vermivora celata lutescens* (Ridgway) 14,7—17,7(—19,0?)×11,1—13,5 = 0,07—0,09 g (BENT 1953, S. 101; 5 n. T. STJERNBERG, briefl.)	16,2	12,6	0,076	0,063	1,33	5,7%	Pazifik-Küstengebiet von SO-Alaska—S-Californien (Kreuger: c/5 Obispo Co., Cal.) (BENT: c/4, auch 3—6)
27 *Vermivora celata sordida* (Townsend) 16,0—18,5×12,7—14,0 (BENT 1953, S. 104)	17,0	13,2	—	—	1,55	—	Inseln vor SW-Californien u. NW-Niedercalifornien (BENT: c/3, auch 2—4)

	A	B	g	d	G	Rg	
43 *Vermivora ruficapilla ridgwayi* van Rossem 14,3—16,6×11,5—13,2 = 0,072—0,075 g (Bent 1953, S. 118; 3 n. T. Stjernberg, briefl.)	15,4	12,3	0,073	0,066	1,23	5,9%	S-British Columbia bis Zentral-Californien u. W-Nevada (Kreuger: 1/3 Brit. Columbia)
56 *Vermivora ruficapilla ruficapilla* (Wilson) 14,5—17,5×11,4—13,2 (Davie 1889, Nehrkorn, Cat. Brit. Mus., Bent 1953, S. 108)	15,7	12,1	—	—	1,19	—	von Manitoba O bis Nova Scotia u. S bis Minnesota, Illinois, Ohio, Pennsylvania, New York (= *rubricapilla* Wilson) (Bent: c/4—5)
42 *Vermivora virginiae* (Baird) 14,2—17,0×11,2—13,0 (Davie 1889, Nehrkorn, Bent 1953, S. 122)	15,9	12,4	—	—	1,27	—	Nevada, Utah, Colorado bis SO-Californien, Arizona, New Mexico (Bent: c/4, auch 3—5)
4 *Vermivora crissalis* (Salv. & Godm.) 18,0—18.5×13,3—14,0 (Bent, S. 127)	18,1	13,6	—	—	1,75	—	SW-Texas, NO-Mexico (Bent: c/4)
67 *Vermivora luciae* (Cooper) 13.2—16,5×10,7—12,0 (Davie 1889, Hanna, Condor 26, S. 146—153, 1924; Bent 1953, S. 132)	14,6	11,4	—	—	0,99	—	Colorado Tal, Utah, New Mexico, Arizona, SO-Californien, NO-Niedercalifornien (Bent: c/4—5, auch 3—7)
4 *Vermivora gutturalis* (Cabanis) 16,2—19,0×12,9—13,1 (Skutch 1967)	17,3	13,0	—	—	1,50	—	Costa Rica, Vulkan Chiriqui (W-Panama)
2 *Vermivora supercilosa mexicana* (Bp.)? (nach Nehrkorn)	17,0	13,0	— (siehe Text)	—	1,50	—	Mexico von Nuevo Leon bis Veracruz (= *Oreothlypis*) (bei Nehrkorn: Yucatan, wo Art nicht brütet)
11 *Vermivora superciliosa superciliosa* (Hartlaub) 15,0—17,5×11,5—13,4 (Skutch 1954; 3 n. Rowley, Proc. West. Found. 1, S. 190, 1966)	16,0	12,9	—	—	1,40	—	Chiapas, Guatemala, El Salvador, W-Honduras (Skutch: c/2—3)
116 *Parula americana* (L.) 14,7—19,5×11,0—12,9 = 0,07—0,08 g (u. a. n. Bent 1953, S. 141, 149)	16,4	12,1	0,075	0,061	1,26	5,5%	Manitoba bis Nova Scotia u. S bis O-Texas, Louisiana, Zentral-Florida [= *Compsothlypis*, incl. *pusilla* (Wilson)]
38 *Parula pitiayumi nigrilora* Coues 15,0—19,0×11,3—13,9 (Nehrkorn, 36 n. Bent 1953, S. 151)	16,3	12,2	—	—	1,24	—	SW-Texas, O-Mexico S bis N-Veracruz (Bent: c/3—4)

	A	B	g	d	G	Rg	
9 *Parula pitiayumi elegans* (Todd) 16,4–17,8×11,4–13,7 = 0,07–0,11 g (Belcher & Smooker; 5 n. T. Stjernberg, briefl.)	17,3	12,7	0,083	0,064	1,47	5,6%	Columbien, Venezuela, Trinidad, Tobago, N-Brasilien (Kreuger: 1/2, 1/3 Trinidad)
7 *Parula pitiayumi pitiayumi* (V.) 16,0–17,7×12,0–13,4 = 0,06–0,10 g (Hartert & Venturi 1909, S. 166; Nehrkorn, Schönwetter)	16,7	12,6	0,070	0,056	1,38	5,1%	O- u. S-Brasilien, N-Argentinien, O-Bolivien, Paraguay, Uruguay
5 *Dendroica petechia rubiginosa* (Pall.) 16,3–16,9×12,9–13,0 = 0,074–0,078 g (n. T. Stjernberg, briefl. 1977)	16,6	13,0	0,076	0,060	1,47	5,2%	S-Alaska bis W-Brit. Columbia (Kreuger: c/5 Brit. Columbia)
135 *Dendroica petechia aestiva* (Gm.) 15,2–18,0×12,0–13,7 = 0,065–0,100 g (u. a. 50 n. Bent 1953, S. 168)	16,8	12,7	0,081	0,064	1,43	5,6%	S-Canada O von SO-Alberta, N-USA von Montana bis Alabama, Georgia, South Carolina (Bent: c/4–5, auch 3–6)
52 *Dendroica petechia morcomi* Coale 14,7–18,3×11,4–15,0 (Hanna 1924; Bent 1953, S. 187)	16,6	12,5	—	—	1,41	—	British Columbia bis Zentral-New Mexico u. NW-Niedercalifornien (= *brewsteri* Grinnell)
40 *Dendroica petechia sonorana* Brewster 14,9–18,4×11,4–13,6 (Bent, S. 190)	16,9	12,8	—	—	1,46	—	SO-Californien u. S-Nevada bis NW-Mexico u. SW-Texas
3 *Dendroica petechia eoa* (Gosse) 17,8–18,3×13,0–13,4 = 0,09 g (nach T. Stjernberg, briefl. 1977)	18,0	13,2	0,090	0,064	1,64	5,5%	Jamaica u. Cayman (Kreuger: c/3 Jamaica)
— *Dendroica petechia gundlachi* Baird 18,0×12,5–14,0 (Gundlach 1872, S. 415; Nehrkorn)	18,0	13,3	—	—	1,66	—	Teile von Florida Keys, Cuba, Isle of Pines, Bahamas
5 *Dendroica petechia cruciana* Sundev. 17,8–18,8×13,5–13,7 (Cat. Brit. Mus.)	18,3	13,6	—	—	1,77	—	Puerto Rico, Inseln östl. davon u. Virgin Inseln (im Brit. Mus. errore als *bartholemica* Sundev.)
17 *Dendroica petechia melanoptera* Lawr. 16,1–17,4×12,4–12,9 = 0,067–0,076 g (Nehrkorn, 15 n. T. Stjernberg, briefl.)	16,7	12,6	0,071	0,057	1,39	5,1%	Kleine Antillen (Dominica u. a.) [bei Nehrkorn errore als *ruficapilla* (Gm.)] (Kreuger: 5 c/3 Dominica)

	A	B	g	d	G	Rg	
2 *Dendroica petechia petechia* (L.) 17,0—17,1×12,0—12,6 = 0,065—0,072 g (n. T. Stjernberg, briefl. 1977)	17,0	12,3	0,069	0,056	1,35	5,1%	Barbados (Kleine Antillen) (Kreuger: 1/2)
32 *Dendroica petechia castaneiceps* Ridgw. 17,0—19,5×12,9—14,6 (Bent, S. 193)	17,9	13,4	—	—	1,68	—	Küsten von S-Niedercalifornien S von 27 °N (Bent: c/3, auch 1—2)
2 *Dendroica petechia aureola* (Gld.) (nach Nehrkorn 1910)	16,0	13,0	—	—	1,42	—	Cocos Insel u. Galapagos
90 *Dendroica pensylvanica* (L.) 15,2—18,0×11,7—13,2 = 0,065—0,080 g (Nehrkorn, Cat. Brit. Mus., Schönwetter, Bent 1953, S. 371)	16,6	12,5	0,072	0,059	1,37	5,2%	S-Canada von Saskatchewan ostwärts, N-USA (von N-Dakota ostwärts, S bis South Carolina) [Bent: c/4(3—5)]
58 *Dendroica cerulea* (Wilson) 15,5—18,0×11,9—13,7 (Davie 1889, Nehrkorn, Bent S. 331)	17,0	12,9	—	—	1,49	—	SO-Nebraska, S-Ontario u. W-New York S bis NO-Texas, Alabama, Delaware
55 *Dendroica caerulescens caerulescens* (Gm.) 15,2—18,9×11,8—13,6 = 0,080—0,095 g (Cat. Brit. Mus., Schönwetter, Bent 1953, S. 229)	17,0	12,9	0,087	0,063	1,49	5,4%	SO-Canada bis NO-Ohio, Pennsylvania u. Massachusetts [= *canadensis* (L.)] (Bent: c/4—5, weniger 3)
30 *Dendroica caerulescens cairnsi* Coues 16,0—19,0×12,0—13,4 (Bent S. 239)	17,3	12,7	—	—	1,47	—	Appalachien (NO-West Virginia bis South Carolina) (Bent: c/3—4)
12 *Dendroica plumbea* Lawr. 16,0—18,5×13,0—13,8 = 0,073—0,096 g (Nehrkorn, 10 n. T. Stjernberg, briefl.)	17,5	13,4	0,087	0,063	1,65	5,3%	Dominica, Guadeloupe u. 2 Inselchen (Kleine Antillen) (Kreuger: 4 c/2, 1 c/3 Dominica)
— *Dendroica pharetra* (Gosse)	(bei Bond ohne Maße beschrieben)						Jamaica
56 *Dendroica pinus pinus* (Wilson) 16,5—20,0×12,5—14,5 = 0,08—0,09 g (Davie 1889, Nehrkorn, Cat. Brit. Mus., 50 n. Bent 1953, S. 410)	18,1	13,5	0,085	0,060	1,73	5,0%	SO-Canada bis Texas u. Golfstaaten (außer Halbinsel Florida) [= *vigorsi* (Aud.)] (Bent: c/4, auch 3 und 5)
12 *Dendroica pinus florida* (Maynard) 16,9—19,0×13,1—14,2 (Bent S. 417)	18,0	13,6	—	—	1,74	—	Halbinsel Florida

	A	B	g	d	G	Rg	
42 *Dendroica graciae graciae* Baird 14,8–18,2×11,7–13,3 (Ladd, Auk 8, S. 314f., 1891; Nehrkorn; Bent 1953, S. 365)	16,9	12,7	—	—	1,43	—	Utah, Colorado, Arizona, New Mexico, W-Texas, N-Mexico (Bent: c/3, selten 4)
3 *Dendroica adelaidae delicata* Ridgway 16,7–17,4×12,5–12,9 = 0,078 g (n. T. Stjernberg, briefl. 1977)	17,1	12,7	0,078	0,061	1,45	5,4%	St. Lucia (Kleine Antillen) (Kreuger: c/3 St. Lucia)
2 *Dendroica pityophila* (Gundlach) 16,2×12,2; 16,0×12,3 (Kiff, briefl. 1980)	16,1	12,2	—	—	1,25	—	Cuba, Grand Bahama, Little u. Great Abaco (West. Found.: c/2 Cuba)
55 *Dendroica dominica dominica* (L.) u. *stoddardi* Sutton 15,4–19,2×11,9–14,0 (Davie 1889, Nehrkorn, Bailey, Bent 1953, S. 354)	17,2	13,0	—	—	1,52	—	*dominica:* östl. Nordamerika (New Jersey–Mittel-Florida) *stoddardi:* Alabama, NW-Florida (Bent: c/4, auch 5)
59 *Dendroica nigrescens nigrescens* (Townsend) u. *halseii* (Giraud) 14,6–18,2×11,6–13,1 (Nehrkorn, Hanna 1924, Thompson, Bent 1953, S. 278)	16,5	12,5	—	—	1,35	—	*nigrescens:* SW-Brit. Columbia–Zentral-Californien, N-Arizona *halseii:* N-Niedercalifornien–S-New Mexico u. N-Sonora
40 *Dendroica townsendi* (Townsend) 15,2–19,0×12,3–13,6 (Bent, S. 285)	17,4	12,9	—		1,52	—	SW-Alaska bis W-Montana u. Washington
50 *Dendroica occidentalis* (Townsend) 15,2–18,0×11,8–13,7 (Bent, S. 324)	17,0	13,1	—	—	1,53	—	SW-Washington–Zentral-Californien
114 *Dendroica chrysoparia* Scl. & Salvin (14,5)15,5–18,9(19,6)×12,0–13,7(14,5) (Brewster 1879, Cat. Brit. Mus., Nehrkorn, Bent 1953, S. 319; 54 n. Pulich 1976, S. 89–91)	17,7	13,2	—	—	1,62	—	Texas (Bent: c/4, auch 3–5) [Pulich: c/3–4 (1–5), i. D. c/2,6]
68 *Dendroica virens* (Gmelin) 15,1–18,8×11,5–13,4 = 0,065–0,080 g (Rey, Nehrkorn, Wayne 1919, Schönwetter, Bent 1953, S. 296, 313)	17,0	12,7	0,070	0,056	1,44	5,1%	Nordamerika v. Brit. Columbia u. Ohio ostwärts bis South Carolina (einschl.: *waynei* Bangs)
62 *Dendroica discolor discolor* (V.) (? u. *paludicola* Howell) 14,7–17,6×11,2–13,8 = 0,065–0,08 g	16,0	12,3	0,068	0,058	1,26	5,4%	*discolor:* von Nebraska, N-Michigan u. Massachusetts bis NO-Texas, Georgia, South Carolina

	A	B	g	d	G	Rg	
(Davie 1889, Nehrkorn, Cat. Brit. Mus., Schönwetter, Bent 1953, S. 432)							*paludicola:* O-Georgia bis Florida
333 14,3–17,7×11,3–13,3 (Nolan 1978, S. 178)	16,0	12,3	—	—	1,26[1])	—	(Nolan: 35 c/3, 139 c/4, 14 c/5 Bloomington, Indiana)
— *Dendroica vitellina vitellina* Cory	(bei Bond ohne Maße beschrieben)						Grand Cayman
60 *Dendroica tigrina* (Gmelin) 15,0–18,4×11,5–14,0 (Davie 1889, Nehrkorn, Bond, Bent 1953, S. 217)	16,7	12,5	—	—	1,33	—	Canada O von S-Mackenzie, SO bis NO-New York, Maine, Nova Scotia (Bent: c/6–7, auch 4–9)
55 *Dendroica fusca* (Müller) 15,6–18,0×12,0–13,7 (Davie 1889, Nehrkorn, Bent, S. 341)	17,2	12,8	—	—	1,47	—	Nordöstl. Nordamerika [= *blackburniae* (Gm.)] (Bent: c/4, weniger 5)
62 *Dendroica magnolia* (Wilson) 15,0–17,4×11,6–13,7 = 0,065–0,100 g (Cat. Brit. Mus., Schönwetter, Bent, S. 200)	16,2	12,4	0,072	0,062	1,31	5,5%	östl. Nordamerika [= *maculosa* (Gm.)] (Bent: c/4, selten 3 u. 5)
56 *Dendroica coronata coronata* (L.) 14,8–20,3×12,0–14,8 = 0,09–0,11 g (Davie 1889, Cat. Brit. Mus., Schönwetter, Bent 1953, S. 244)	17,6	13,4	0,100	0,066	1,66	5,4%	Alaska, S-Canada, NO-USA S bis Pennsylvania u. Massachusetts (Bent: c/4–5)
54 *Dendroica coronata auduboni* (Townsend) 15,4–19,4×12,3–14,6 (Davie 1889, Nehrkorn, Scott, Bent 1953, S. 264)	17,7	13,5	—	—	1,69	—	SW-Canada, W-Nebraska S bis N-Niedercalifornien, S-New Mexico (Kreuger: c/4 Cowlitz Co. Washington) (Bent: c/4, weniger 3 u. 5)
16 *Dendroica coronata nigrifrons* Brewster 17,3–19,8×12,4–14,4 (Bent, S. 275)	18,5	13,6	—	—	1,79	—	NW-Mexico
19 *Dendroica palmarum palmarum* (Gm.) 16,0–17,7×12,7–13,8 (Davie 1889, Nehrkorn, Bent 1953, S. 442)	16,7	13,2	—	—	1,52	—	Canada S bis Brit. Columbia u. Mittel-Ontario (Bent: c/4–5)
40 *Dendroica palmarum hypochrysea* Ridgway 16,0–19,0×12,5–13,8 (Bent S. 453)	17,4	12,9	—	—	1,52	—	SO-Canada, NO-USA

[1]) frisch gewogen D_{40} =1,299 g, bei einem einzigen mehr als 2 Jahre alten ♀ D_{16} = 1,289(1,15–1,37) g (Nolan).

	A	B	g	d	G	Rg	
— *Dendroica kirtlandii* (Baird) 18,0—19,3×14,0—15,0 (Bent 1953, S. 420)	~18,5	~14,0	—	—	~1,90	—	Zentral-Michigan (Bent: c/4—5)
148 *Dendroica striata* (Forster) 16,3—21,8×12,7—14,7 (Coues, Birds North-West 1, 1874, S. 60; Cat. Brit. Mus., Nehrkorn, Bent 1953, S. 396)	18,3	13,6	—	—	1,78	—	Alaska u. Canada S bis O-New York, Massachusetts, Nova Scotia [= *breviunguis* (Spix)] (Bent: c/4—5, auch 3)
54 *Dendroica castanea* (Wilson) 16,4—19,0×12,3—13,5 (Davie 1889, Nehrkorn, Bent 1953, S. 383)	17,7	12,9	—	—	1,55	—	Manitoba bis Nova Scotia u. N-New York (Bent: c/5, auch 4—7)
80 *Setophaga ruticilla* (L.) 15,0—18,0×12,1—13,3 = 0,065—0,095 g (Davie 1889, Nehrkorn, Cat. Brit. Mus., Schönwetter, Bent 1953, S. 663)	16,3	12,5	0,082	0,066	1,33	5,7%	SO-Alaska—Neufundland u. S bis N-Texas u. NW-Florida (Bent: c/4, auch 2—5)
78 *Seiurus aurocapillus aurocapillus* (L.) 18,6—23,2×13,8—16,7 = 0,115—0,14 g (Nehrkorn, Cat. Brit. Mus., Schönwetter, Bent 1953, S. 461, 3 n. T. Stjernberg, briefl.)	20,3	15,6	0,135	0,072	2,59	5,2%	S-Canada S bis Oklahoma, Arkansas, N-Georgia, North Carolina (Kreuger: 1/3 Maryland) (Bent: c/4—5, auch 3—6)
85 *Seiurus noveboracensis* (Gm.) 16,0—22,0×12,7—17,5 (Davie 1889, Nehrkorn, Cat. Brit. Mus., Bent 1953, S. 480, 491)	19,2	14,7	—	—	2,19	—	Alaska u. Canada bis Neufundland, NO-USA bis Ohio, O-Pennsylvania (einschl. *notabilis* Ridgway)
65 *Seiurus motacilla* (V.) 17,8—22,1×14,7—16,3 = 0,12—0,16 g (Davie 1889, Cat. Brit. Mus., Bent 1953, S. 496)	19,9	15,5	0,140	0,077	2,51	5,5%	O-Nebraska u. S-Canada bis Neu England, South Carolina, Zentral-Georgia NO-Texas (Bent: c/4—6)
58 *Limnothlypis swainsonii* (Audubon) 17,8—21,6×13,4—16,0 = 0,095—0,125 g (u. a. Bent 1953, S. 34)	19,5	14,9	0,115	0,070	2,23	5,4%	Oklahoma u. West Virginia bis Louisiana u. N-Florida (= *Helinaia*) (Bent: c/3, weniger 2—5)
56 *Helmitheros vermivorus* (Gm.) 15,5—20,8×12,7—15,2 (Davie 1889, Nehrkorn, Cat. Brit. Mus., Bent 1953, S. 41)	17,4	13,6	—	—	1,69	—	NO-Viertel der USA, S bis NO-Texas u. N-Georgia (= *Helminthotherus*)

	A	B	g	d	G	Rg	
93 *Protonotaria citrea* (Boddaert) 17,0—20,0×13,0—16,0 = 0,12—0,15 g (78 n. Walkinshaw aus Bent 1953, S. 23, 3. n. T. Stjernberg, briefl.)	18,3	14,6	0,142	0,095	2,08	7,1%	S-Canada u. O-USA (Bent: c/3—8, meist 4—6) (Kreuger: 1/3)
127 *Geothlypis trichas trichas* (L.) 14,2—19,4×11,7—14,7 = 0,085—0,105 g (Davie 1889, Nehrkorn, Cat. Brit. Mus., Schönwetter, Bent 1953, S. 547)	17,4	13,3	0,098	0,068	1,62	5,5%	SO-Canada bis O-Texas, Louisiana, Zentral-Georgia [einschl. *brachidactyla* (Sws.)] (Bent: c/4, weniger 3—6)
29 *Geothlypis trichas typhicola* Burleigh u. *ignota* Chapman 16,1—19,2×12,4—14,0 (Bent, S. 568)	17,7	13,4	—	—	1,66	—	*typhicola:* große Teile von Alabama, Georgia, South Carolina *ignota:* South Carolina bis N-Florida u. SO-Louisiana
6 *Geothlypis trichas arizela* Oberh. u. *occidentalis* Brewster 16,0—18,0×12,7—14,0 (Nehrkorn, Cat. Brit. Mus., Thompson)	17,2	13,4	—	—	1,62	—	*arizela:* SO-Alaska bis Mittel-W-Californien *occidentalis:* S-Canada bis Zentral O-Californien, Nevada, O-Arizona, NW-Texas
28 *Geothlypis trichas sinuosa* Grinnell 15,9—18,5×12,4—13,8 (Bent, S. 577)	17,1	13,2	—	—	1,57	—	San Francisco Bucht (Salzwassermarschen)
48 *Geothlypis trichas scirpicola* Grinn. 16,0—18,9×12,5—14,0 (Hanna 1925, Bent 1953, S. 579)	17,3	13,3	—	—	1,61	—	S-Californien u. Utah bis N-Niedercalifornien und NW-Sonora (Mexico)
2 *Geothlypis trichas melanops* Baird (nach Nehrkorn)			(wie *trichas*)				Mittel-Mexico (N-Jalisco bis Veracruz u. Oaxaca)
21 *Geothlypis beldingi goldmani* Oberh. 17,8—19,7×14,0—14,8 (Bent, S. 585)	18,8	14,5	—	—	2,07	—	Niedercalifornien von 28—26 °N
32 *Geothlypis beldingi beldingi* Ridgway 18,0—21,0×14,0—16,0 (Bent, S. 582)	19,5	15,0	—		2,28	—	Kapdistrikt von S-Niedercalifornien (Bent: c/2—3)
3 *Geothlypis semiflava bairdi* Ridgway 18,5—19,2×14,5—15,0 (Nehrkorn, Schönwetter)	18,8	14,7	0,120	0,074	2,13	5,6%	S-Honduras bis NW-Panama
2 *Geothlypis chiriquensis* Salvin 19,6×14,1; 20,0×13,9 (Skutch, 1967, S. 149)	11,8	14,0	—	—	2,02	—	Vulkan Chiriqui (W-Panama) (Skutch: c/2)

	A	B	g	d	G	Rg	
13 *Geothlypis aequinoctialis aequinoctialis* (Gm.) 18,1–20,3×13,5–15,8 = 0,10–0,15 g (Belcher & Smooker; 9 n. T. Stjernberg, briefl. 1977)	19,1	14,9	0,125	0,075	2,23	5,6%	NO-Columbien, Venezuela, Trinidad, Guayanas, N-Brasilien (Pará) (Kreuger: 3 c/2, 1 c/3 Trinidad)
25 *Geothlypis aequinoctialis velata* (V.) 17,2–20,7×13,0–14,9 = 0,09–0,12 g (Euler 1900, S. 14; v. Ihering 1900, S. 203; Hartert & Venturi 1909, Cat. Brit. Mus., Nehrkorn, Schönwetter)	18,2	14,1	0,105	0,070	1,90	5,5%	S-Brasilien, NO-Argentinien, Uruguay, Paraguay, O-Bolivien, SO-Peru [bei Nehrkorn: *cucullata* (Lath.)]
16 *Geothlypis poliocephala poliocephala* Baird 16,9–18,5×12,7–14,5 (Bent, S. 585)	17,5	13,8	—	—	1,75	—	N-Sinaloa bis W-Oaxaca (Mexico) (= *Chamaethlypis*) (Bent: c/4)
65 *Geothlypis formosa* (Wilson) 16,8–20,4×12,7–16,8 (Nehrkorn, Cat. Brit. Mus., Bent 1953, S. 506)	18,7	14,5	—	—	2,07	—	SO-Nebraska, S-Pennsylvania, SW-Connecticut bis O-Texas u. Zentral-Georgia (= *Oporornis*)
45 *Geothlypis agilis* (Wilson) 17,3–21,3×13,2–15,6 (Seton, Auk 1, S. 193, 1884; Huff, Auk 46, S. 455–456, 1929; Bent 1953, S. 517)	19,6	14,3	—	—	2,10	—	S-Canada (O-Brit. Columbia bis NW-Quebec) (= *Oporornis*) (Bent: c/4–5)
52 *Geothlypis philadelphia* (Wilson) 16,2–19,4×12,7–15,1 = 0,092–0,099 g (Davie 1889, Nehrkorn, Bent 1953, S. 527)	18,2	13,8	—	—	1,80	—	S-Canada von Alberta bis Neufundland, N-USA (N-Dakota, SO-New York u. Virginia) (= *Oporornis*)
58 *Geothlypis tolmiei tolmiei* (Townsend) ? u. *monticola* (Phillips) 16,2–19,4×12,7–15,1 = 0,092–0,099 g (Davie 1889; Nehrkorn; Minot, Bull. Nutt. Orn. Cl. 6, S. 223–232, 1877; Bent 1953, S. 537; 4 n. T. Stjernberg, briefl.)	17,7	13,6	0,094	0,070	1,72	5,5%	*tolmiei:* S-Alaska, SW-Canada–Zentral-Californien u. South Dakota (= *macgillivrayi* Aud.) *monticola:* SO-Oregon–SW-New Mexico (= *Oporornis*) (Kreuger: c/4 Oregon)
— *Microligea palustris palustris* (Cory)		(bei Bond ohne Maße beschrieben)					Hispaniola
4 *Teretistris fernandinae* (Lembeye) (nach Gundlach)	20,0	14,0	—	—	2,05	—	W-Cuba

	A	B	g	d	G	Rg	
2 *Teretistris fornsi* Gundlach (nach GUNDLACH)	19,0	14,5	—	—	2,08	—	O-Cuba
62 *Wilsonia citrina* (Bodd.) 15,2—19,6×11,6—14,5 = 0,07—0,10 g (NEHRKORN, CAT. BRIT. MUS., Schönwetter, BENT 1953, S. 616)	17,6	13,5	0,080	0,058	1,68	5,0%	SO-Nebraska u. Zentral-New York -SO-Texas, Louisiana, N-Florida [= *mitrata* (Gm.)] (BENT: c/3—4, weniger 5)
			(siehe Text)				
43 *Wilsonia pusilla pileolata* (Pallas) 14,7—17,2×10,7—13,1 = 0,070—0,075 g (NEHRKORN, Schönwetter, BENT, S. 641)	15,8	12,2	0,072	0,061	1,23	5,4%	N-Alaska u. W-Alberta S bis O-Californien, N-New Mexico (BENT: c/4, auch 3—5, in Alaska n. BRANDT 1943: c/5—6)
49 *Wilsonia pusilla chryseola* Ridgway 15,0—17,0×11,5—13,0 = 0,061—0,063 g (NEHRKORN, CAT. BRIT. MUS., THOMPSON, BENT 1953, S. 644, 4 n. T. STJERNBERG, briefl. 1977)	16,2	12,4	0,062	0,052	1,30	4,7%	Küstengebiet von Brit. Columbia S-Californien (Kreuger: c/4 Humboldt Co., Cal.)
47 *Wilsonia pusilla pusilla* (Wilson) 14,0—17,3×11,4—13,2 (DAVIE 1889, NEHRKORN, BENT 1953, S. 629)	15,9	12,4	—	—	1,28	—	von Mackenzie u. O-Alberta O bis Neufundland, Maine (BENT: c/5, auch 4—6)
56 *Wilsonia canadensis* (L.) 16,1—19,3×12,2—14,2 (DAVIE, NEHRKORN, CAT. BRIT. MUS., BENT 1953, S. 649)	17,3	13,1	—	—	1,56	—	S-Canada von Alberta ostwärts, NO-USA, in den Appalachen bis NW-Georgia (BENT: c/4, auch 3—5)
44 *Cardellina rubrifrons* (Giraud) 14,3—17,9×12,0—13,5 (MEARNS, BENDIRE, BENT 1953, S. 606)	16,5	12,7	—	—	1,39	—	Zentral-Arizona, SW-New Mexico bis Durango (Mexico) (BENT: wohl c/3—4)
3 *Ergaticus ruber ruber* (Sws.) 17,1—17,6×12,9—13,1	17,3	13,0	—	—	1,53	—	Jalisco u. Zentral-Veracruz bis Oaxaca
9 *Ergaticus versicolor* (Salvin) 16,7—17,9×13,1—13,5 (SKUTCH 1954, S. 341)	17,1	13,3	—	—	1,57	—	Chiapas u. W-Guatemala (SKUTCH: c/2—4)
54 *Myioborus pictus pictus* (Sws.) 14,5—17,6×11,7—13,5 (BREWSTER; BENT 1953, S. 684)	16,5	12,8	—	—	1,42	—	Arizona, S-New Mexico, W-Texas, Teile Mexicos (= *Setophaga*) (BENT: c/4, seltener 3)

	A	B	g	d	G	Rg	
1 *Myioborus miniatus miniatus* (Sws.) (nach Rowley 1966, S. 192)	16,4	13,1	—	—	1,48	—	S-Sonora u. Chihuahua bis Oaxaca u. W-Chiapas (außer äußerstem O) (Ei aus Oaxaca)
3 *Myioborus miniatus hellmayri* van Rossem 17,5×13,1—13,5 (Skutch 1954, S. 362)	17,5	13,4	—	—	1,64	—	Guatemala bis SW-El Salvador (Skutch: c/3)
26 *Myioborus miniatus aurantiacus* (Baird) 16,0—18,3×12,4—13,9 = 0,075—0,085 g (Brit. Mus., Skutch 1954, S. 362)	17,5	13,3	0,080	0,062	1,62	5,4%	O-Costa Rica, W-Panama (Skutch: c/3, weniger 2)
5 *Myioborus miniatus pallidiventris* (Chapman) 16,3—18,0×12,4—13,4 (n. T. Stjernberg, briefl.)	17,4	13,1	—	—	1,57	—	N-Venezuela (Kreuger: 1/1 u. 2/2)
8 *Myioborus miniatus verticalis* (Lafr. & d'Orb.) 16,8—19,0×12,5—14,0 (Nehrkorn, Cat. Brit. Mus.)	17,9	13,0	—	—	1,58	—	SO-Venezuela, W-Guyana, NW-Brasilien, SO-Ecuador, Peru, Bolivien
13 *Myioborus torquatus* (Baird) 15,5—19,1×12,3—14,0 = 0,07—0,09 g (Cat. Brit. Mus., Schönwetter, Skutch 1954, S. 374)	17,6	13,0	0,075	0,059	1,56	5,2%	Costa Rica, Chiriqui (W-Panama) (= *Setophaga*) (Skutch: c/3)
6 *Myioborus ornatus chrysops* (Salvin) 17,8—20,3×13,2—14,5 (Sclater, Nehrkorn, Cat. Brit. Mus.)	19,3	13,7	—	—	1,90	—	Columbien (W- u. Zentral-Anden)
4 *Myioborus albifrons* (Scl. & Salv.) 16,7—18,0×12,4—13,5 = 0,08—0,09 g	17,2	13,0	0,085	0,065	1,52	5,6%	W-Venezuela (Trujilla, Merida, Tachira)
8 *Euthlypis lachrymosa* (Bp.) 19,3—21,3×14,6—16,0 = 0,13—0,16 g (Kiff, briefl. 1980)	20,5	15,5	0,151	0,081	2,59	5,8%	S-Sonora u. SW-Tamaulipas—NW-Nicaragua (Rowley: 2 c/4 Oaxaca)
4 *Basileuterus bivittatus bivittatus* (Lafr. & d'Orb.) u. *argentinae* Zimmer 18,0—20,0×13,0—14,0 (Nehrkorn; Dinelli, Hornero 1, S. 61, 1918)	19,0	13,5	—	—	1,82	—	*bivittatus:* SO-Peru, W-Bolivien *argentinae:* SO-Bolivien, NW-Argentinien
4 *Basileuterus flaveolus* (Baird) 19,8—20,2×14,0—15,0 (n. Allen, Bull. Am. Mus. Nat. Hist. 3, S. 345, 1891, u. Sick, briefl.)	20,0	14,5	—	—	2,20	—	NO-Columbien, N- u. W-Venezuela, Brasilien S bis São Paulo, O-Bolivien, Paraguay

	A	B	g	d	G	Rg	
6 *Basileuterus nigrocristatus* (Lafr.) 19,5—22,1×14,0—15,2 = 0,12—0,14 g (Sclater & Salvin, Nehrkorn, Cat. Brit. Mus.)	20,3	14,9	0,130	0,073	2,37	5,5%	N- u. W-Venezuela, Columbien, Ecuador, N-Peru (= *Myiothlypis*)
4 *Basileuterus coronatus regulus* Todd 19,0—21,6×14,0—15,2 = 0,10—0,14 g (Sclater & Salvin, Cat. Brit. Mus.)	20,4	14,8	0,120	0,068	2,34	5,1%	W-Venezuela, Columbien (W-, Zentral-Anden u. W-Hang der O-Anden)
2 *Basileuterus culicivorus culicivorus* (Deppe) (nach Nehrkorn)	19,0	14,0	—	—	1,95	—	O-Mexico, Guatemala, Honduras, Nicaragua, NW-Costa Rica
3 *Basileuterus culicivorus godmani* Berl. 17,8—18,7×13,8—14,9 (Skutch 1967, S. 167)	18,1	14,3	—	—	1,93	—	Costa Rica, W-Panama (Skutch: c/3)
14 *Basileuterus culicivorus olivascens* Chapman 17,5—20,7×13,5—14,1 = 0,090—0,116 g (Belcher & Smooker 1937; 8 n. T. Stjernberg, briefl. 1977)	18,4	13,7	0,102	0,069	1,72	5,9%	Trinidad, Venezuela (Orinoco-Gebiet W bis O-Hang der O-Anden), O-Columbien) (Kreuger: 1/2, 2 c/3 Trinidad)
6 *Basileuterus culicivorus auricapillus* (Sws.) u. *azarae* Zimmer 16,5—17,4×12,0—13,7 = 0,07—0,09 g (Euler 1900, S. 15, Schönwetter u. a.)	17,0	12,5	0,080	0,064	1,40	5,7%	*auricapillus:* O-Brasilien S bis Rio de Janeiro *azarae:* S-Brasilien (São Paulo), Paraguay, Uruguay, N-Argentinien [= *vermivorus* (V.)]
3 *Basileuterus rufifrons dugesi* Ridgway (nach Rowley 1962)	19,0	14,0	—	—	1,95	—	S-Sinaloa (N-Mexico) bis Oaxaca u. Puebla
3 *Basileuterus rufifrons delattrii* Bp. 17,5—17,9×14,3 (Skutch 1967, S. 162)	17,6	14,3	—	—	1,88	—	W-Guatemala—Costa Rica (außer Terraba Tal) (Skutch: c/3)
4 *Basileuterus rufifrons mesochrysus* Scl. 17,0—19,5×14,0—14,5 (Nehrkorn u. Cherrie)	18,8	14,3	—	—	2,00	—	SW-Costa Rica, Panama, N-Columbien, W-Venezuela
1 *Basileuterus belli clarus* Ridgway (Kiff, briefl. 1980)	19,2	13,9	0,090	0,057	1,94	4,6%	SW-Mexiko S bis W-Oaxaca (Rowley: c/4 bei La Cima, Oaxaca)
2 *Basileuterus melanogenys melanogenys* Baird (beide Eier gleichgroß: Skutch 1967, S. 157f.)	19,0	15,0	—	—	2,08	—	Costa Rica (Skutch: 1/2)

	A	B	g	d	G	Rg	
2 *Basileuterus tristriatus meridanus* Sharpe 17,8×13,1 = 0,09 g (Schönwetter); 19,0×14,5 = 0,10 g (Nehrkorn)	18,4	13,8	0,095	0,064	1,83	5,2%	W-Venezuela (Lara, Merida, Tachira)
2 *Basileuterus tristriatus tristriatus* (Tschudi) (nach Nehrkorn)	20,0	15,0	—	—	2,36	—	SO-Ecuador bis Zentral-Peru
5 *Basileuterus leucoblepharus* (V.) 20,0—20,5×14,4—15,5 = 0,12—0,14 g (Nehrkorn; Hartert & Venturi 1909, S. 166; Schönwetter)	20,3	15,2	0,130	0,072	2,47	5,3%	Rio de Janeiro Rio Grande do Sul, Uruguay, Paraguay, NO-Argentinien
23 *Phaeothlypis fulvicauda leucopygia* (Scl. & Salv.) 19,4—22,2×14,2—15,5 (Nehrkorn, Cat. Brit. Mus., Skutch 1954, S. 352)	20,7	14,9	—	—	2,39	—	Honduras bis Costa Rica u. carib. Hang v. W-Panama (= *Basileuterus*) (Skutch: 24 c/2)
2 *Phaeothlypis fulvicauda semicervina* (Scl.) (nach Nehrkorn)		(wie *Ph. r. rivularis*)					O-Panama, Columbien, Ecuador, NW-Peru (= *Basileuterus*)
2 *Phaeothylpis rivularis mesoleuca* (Scl.) 19,5×15,0; 20,0×14,5 (Pinto 1953, S. 208)	19,8	14,8	—	—	2,27	—	O-Venezuela, Guayanas, N-Brasilien (= *Basileuterus*) (Pinto: c/2)
4 *Phaeothlypis rivularis rivularis* (Wied) 20,0—21,0×15,0—15,5 (Euler 1900, S. 14; Nehrkorn)	20,5	15,2	—	—	2,48	—	S-Bahia bis Rio Grande do Sul, Misiones (NO-Argentinien) u. O-Paraguay [= *Basileuterus stragulatus* (Licht.)]
2 *Zeledonia coronata* Ridgway 21,2×16,9; 21,9×17,3 (Hunt 1971)	21,6	17,1	—	—	3,29	—	Costa Rica, Panama (Hunt: c/2)
28 *Peucedramus taeniatus arizonae* Miller & Griscom 16,0—19,0×12,0—16,0 (Bent 1953, S. 157)	17,1	12,8	—	—	1,47		Zentral-Arizona, SW-New Mexico, NW-Mexico (Bent: c/3—4)
2 *Xenoligea montana* (Chapman) 21,6—21,7×15,5 (Bond)	21,7	15,5	—	—	2,75	—	Hispaniola (= *Microligea*)
9 *Granatellus sallaei sallaei* (Bp.) 18,0—20,3×13,8—15,4 = 0,10—0,14 g (Nehrkorn, Schönwetter)	18,9	14,6	0,120	0,074	2,12	5,7%	SO-Mexico

	A	B	g	d	G	Rg	
— *Granatellus sallaei boucardi* Ridgway (nach Nehrkorn)	18,0	14,5	—	—	2,00	—	Yucatan bis O-Guatemala u. Brit. Honduras [= *longicauda* (Lawr.)]
114 *Icteria virens auricollis* (Deppe) 18,3–25,4×14,7–19,1 = 0,17–0,25 g (Bent 1953, S. 601; 4 n T. Stjernberg, briefl. 1977)	21,9	16,9	0,209	0,096	3,29	6,4%	S-Brit. Columbia, S-Saskatchewan bis Mexico (Kreuger: c/4 Brit. Columbia)
90 *Icteria virens virens* (L.) 18,3–25,4×15,2–18,3 = 0,17–0,23 g (Nehrkorn, Cat. Brit. Mus., Bent 1953, S. 589)	21,9	16,8	0,200	0,095	3,25	6,2%	von Minnesota u. New York bis Texas u. N-Florida [bei Nehrkorn: *viridis* (Gm.)] (Bent: c/3–5, auch 6)
6 *Conirostrum bicolor bicolor* (V.)? 17,2–18,7×12,5–12,8 = 0,076–0,083 g (Belcher & Smooker 1937; 3 n. T. Stjernberg, briefl.)	17,9	12,7	0,080	0,058	1,54	5,1%	N-Columbien, N-Venezuela, Trinidad, Guayanas, N- u. O-Brasilien bis São Paulo (= *Ateleodacnis*) (Kreuger: c/3 Trinidad)
7 *Conirostrum cinereum littorale* Berl. & Stolzm. 16,4–18,3×11,7–13,1 = 0,06–0,09 g (3 Eier n. Goodall u. a. 1946, S. 71)	18,3	13,0	0,080	0,056	1,65	4,8%	W-Peru, N-Chile (= *cinereum* Lafr. & d'Orb.)
4 *Conirostrum ferrugineiventre* Scl.? 17,0–17,5×12,1–12,6 = 0,078–0,085 g	17,3	12,4	0,080	0,062	1,42	5,6%	S-Peru u. W-Bolivien
1 *Conirostrum sitticolor sitticolor* Lafr. (Cat. Brit. Mus.)	19,8	13,2	—	—	1,85	—	Columbien, Ecuador, NW-Peru
— *Coereba flaveola mexicana* (Scl.)	(von Skutch 1954, S. 409, ohne Maße beschrieben)						SO-Mexico bis W-Panama (Skutch: 25 c/2 Costa Rica)
1 *Coereba flaveola columbiana* (Cab.) (Cat. Brit. Mus.)	16,5	12,7	—	—	1,63	—	O-Panama, Columbien, S-Venezuela (Brit. Mus.: *mexicana* Scl.)
2 *Coereba flaveola magnirostris* (Tacz.) 18,3×12,4; 18,4×13,0 (Taczanowski)	18,3	12,7	—	—	1,58	—	N-Peru
43 *Coereba flaveola bahamensis* (Rchb.) 15,5–19,0×11,4–14,0 (Bent 1950, S. 380 u. a.)	17,1	12,8	0,085	0,066	1,50	5,6%	Bahama Inseln (= *Certhiola*)

Tafel 7

Eier von Angehörigen der Familie Waldsänger einschließlich Bananaquits, der Familie Vireos sowie eines Stärlings
(Namen nach R. KREUGER; Maße und Gewichte nach T. STJERNBERG, briefl. 1977, aus der Collectio R. Kreuger im Museum Zoologicum Universitatis Helsinki; Maßstab, wenn nicht anders angegeben, etwa 1:1.)

Fig. 1. *Mniotilta varia* (S. 322). Massachusetts, USA. 17,0×14,1 = 0,098 g. (Weitere Eier dieses Geleges: 17,0×14,0 = 0,098 g; 16,9×14,0 = 0,097 g; 16,8×14,0 = 0,095 g; dazu wohl ***Molothrus** a. ater*: 18,0×14,9 = 0,14 g, dann aber Zwergeier). Collectio R. Kreuger 13454.

Fig. 2. (0,88 nat. Gr.) *Parula pitiayumi elegans* (S. 324). Trinidad. 17,1×13,4 = 0,11 g. (2. Ei dieses Geleges: 17,3×13,7 = 0,10 g.) Collectio R. Kreuger 11638.

Fig. 3. *Dendroica p. petechia* (S. 325). Barbados, Westindien. 17,0×12,0 = 0,065 g. (2. Ei dieses Geleges: 17,1×12,6 = 0,072 g.) Collectio R. Kreuger 11628.

Fig. 4. *Dendroica adelaidae delicata* (S. 326). Santa Lucia, Westindien. 17,4×12,7 = 0,078 g. (Weitere Eier dieses Geleges: 16,7×12,9 = 0,078 g; 17,2×12,5 = 0,078 g.) Collectio R. Kreuger 11646.

Fig. 5. *Seiurus a. aurocapillus* (S. 329). Maryland, USA. 20,4×15,6 = 0,139 g. (Weitere Eier dieses Geleges: 20,3×15,6 = 0,131 g; 20,8×15,9 = 0,141 g.) Collectio R. Kreuger 13458.

Fig. 6. *Protonotaria citrea* (S. 330). 18,2×14,6 = 0,15 g. (Weitere Eier dieses Geleges: 17,3×14,7 = 0,14 g; 17,9×14,6 = 0,15 g; dazu 2 *Molothrus a. ater*: 22,2×16,2 = 0,238 g; 23,1×16,0 = 0,238 g.) Collectio R. Kreuger 7702.

Fig. 7. *Geothlypis ae. aequinoctialis* (S. 331). Trinidad. 20,3×15,1 = 0,12 g. (2. Ei dieses Geleges: 19,2×15,1 = 0,12 g.) Collectio R. Kreuger 11632.

Fig. 8. *Wilsonia pusilla chryseola* (S. 333). Humboldt Co., Californien. 16,4×12,3 = 0,063 g. (Weitere Eier dieses Geleges: 16,2×12,5 = 0,061 g; 15,9×12,5 = 0,062 g; 15,8×12,6 = 0,062 g.) Collectio R. Kreuger 7805.

Fig. 9. *Myioborus miniatus pallidiventris* (S. 334). Macaray, Venezuela. 17,4×13,0 = x g. (2. Ei dieses Geleges: 17,7×13,5 = x g.) Collectio R. Kreuger 13256.

Fig. 10. *Basileuterus culicivorus olivascens* (S. 335). Trinidad. 19,2×14,1 = 0,10 g. (2. Ei dieses Geleges: 18,9×13,5 = 0,09 g.) Collectio R. Kreuger 11635.

Fig. 11. *Icteria virens auricollis* (S. 336). Britisch Columbia, Canada. 22,4×16,9 = 0,20 g. (Weitere Eier dieses Geleges: 22,3×17,7 = 0,20 g; 23,2×17,5 = 0,20 g; 23,5×17,5 = 0,21 g.) Collectio R. Kreuger 7500.

Fig. 12. „*Conirostrum bicolor bicolor*" (wohl falsch bestimmt, siehe S. 336). Trinidad. 17,5×12,6 = 0,076 g. (Weitere Eier dieses Geleges: 18,3×12,6 = 0,083 g; 18,7×12,8 = 0,081 g.) Collectio R. Kreuger 11828.

Fig. 13. *Coereba flaveola barbadensis* (S. 337). Barbados, Westindien. 16,3×12,4 = 0,070 g. (Weitere Eier dieses Geleges: 16,2×12,3 = 0,070 g; x×x = 0,067 g.) Collectio R. Kreuger 11817.

Fig. 14. *Cyclarhis gujanensis flavipectus* (S. 360). Trinidad. 22,5×16,2 = 0,147 g. (Weitere Eier dieses Geleges: 22,6×16,1 = 0,151 g; 23,9×16,6 = 0,149 g.) Collectio R. Kreuger 11778.

Fig. 15. *Cyclarhis gujanensis viridis* (S. 360). Tucuman, Argentinien. 24,6×17,9 = 0,23 g. Collectio R. Kreuger 8732.

Fig. 16. *Vireo modestus* (S. 361). Jamaica. 19,5×14,7 = 0,103 g. (2. Ei dieses Geleges: 19,2×15,0 = 0,109 g.) Collectio R. Kreuger 11793.

Fig. 17. *Vireo olivaceus vividior* (S. 361). Trinidad. 19,7×13,8 = 0,109 g. (Weitere Eier dieses Geleges: 19,7×13,7 = 0,093 g; 20,1×14,0 = 0,119 g.) Collectio R. Kreuger 11784.

Fig. 18. *Hylophilus m. muscicapinus* (S. 362). Guyana. 18,3×13,6 = 0,081 g. (2. Ei dieses Geleges: 18,6×13,8 = 0,089 g.) Collectio R. Kreuger 11804.

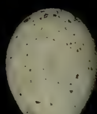
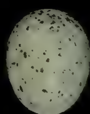
Fig. 19. *Hylophilus aurantiifrons saturatus* (S. 362), vergleiche Fig. 20. Trinidad. 17,3×12,9 = 0,08 g. (2. Ei dieses Geleges: 17,6×12,7 = 0,08 g.) Collectio R. Kreuger 11802.

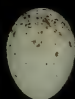
Fig. 20. *Molothrus bonariensis minimus* (s. Familie Icteridae weiter unten), im *Hylophilus*-Gelege (Fig. 19) gefunden. Trinidad. 20,0×15,7 = 0,19 g. Collectio R. Kreuger 11802.


1

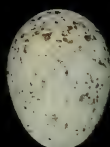
2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

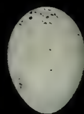
12

13

14

15

16

17

18

19

20

	A	B	g	d	G	Rg	
8 *Coereba flaveola flaveola* (l.) 15,8–18,3×11,0–13,5 = 0,079–0,082 g (Gosse, Nehrkorn, Cat. Brit. Mus., 3 n. T. Stjernberg, briefl.)	17,0	12,6	0,081	0,058	1,44	5,0%	Jamaica (Kreuger: c/3)
1 *Coereba flaveola bananivora* (Gm.) (nach T. Stjernberg, briefl. 1977)	16,8	12,7	0,069	0,054	1,44	4,8%	Hispaniola, Gonave u. 2 Inselchen (Kreuger: 1/1 Haiti)
4 *Coereba flaveola portoricensis* (Bryant) 17,5–18,5×12,0–14,0 = 0,070–0,085 g	18,0	13,3	0,080	0,056	1,68	4,8%	Puerto Rico
10 *Coereba flaveola newtoni* (Ridgway) 16,0–19,0×12,0–13,2 (Nehrkorn, Cat. Brit. Mus.)	17,5	12,7	—	—	1,50	—	St. Croix (Virgin Inseln)
8 *Coereba flaveola bartholemica* (Sparrman) 16,0–18,0×10,9–12,3 = 0,070–0,072 g (Nehrkorn, Cat. Brit. Mus.; 4 n. T. Stjernberg, briefl. 1977)	17,2	12,4	0,071	0,051	1,41	4,5%	St. Bartholomew, Guadeloupe, Dominica u. 11 weitere N-Kleine Antillen [= *dominicana* (Taylor)] (Kreuger: 2 c/2 Antigua)
3 *Coereba flaveola martinicana* (Rchb.) 15,1–16,7×12,4–12,7 = 0,068–0,073 g	15,9	12,6	0,071	0,059	1,35	5,3%	Martinique u. St. Lucia (Kreuger: c/3 St. Lucia)
6 *Coereba flaveola barbadensis* (Ridgway) 16,2–17,5×12,3–13,0 = 0,067–0,076 g (nach T. Stjernberg, briefl. 1977)	16,7	12,5	0,071	0,056	1,39	5,1%	Barbados (Westindien) (Kreuger: 1/1, 1/2, 1/3)
2 *Coereba flaveola atrata* (Lawr.) 17,8×14,0; 19,3×13,5 (Cat. Brit. Mus.)	18,5	13,7	—	—	1,85	—	St. Vincent (Kleine Antillen)
8 *Coereba flaveola aterrima* (Lesson) 17,0–18,6×12,0–13,6 = 0,080–0,082 g (Nehrkorn, Cat. Brit. Mus.; 2 n. T. Stjernberg, briefl.)	17,8	13,7	0,081	0,052	1,78	4,6%	Grenada u. Nachbarinseln (Kleine Antillen) (bei Nehrkorn: *sacharina* Lawr. u. *wellsi* Cory)
— *Coereba flaveola uropygialis* Berl. (nach Hartert)	15,2	11,4	—	—	1,05	—	Aruba u. Curaçao
19 *Coereba flaveola luteola* (Cab.) 16,0–18,1×12,0–13,0 = 0,070–0,085 g	17,2	12,7	0,080	0,062	1,48	5,4%	N-Columbien, N-Venezuela, Trinidad, Tobago (Belcher & Smooker: c/2–3)
2 *Coereba flaveola guianensis* (Cab.) x–17,3×x–13,0 = 0,083–0,096 g (nach T. Stjernberg, briefl. 1977)	17,3	13,0	0,089	0,066	1,57	5,7%	Guyana, O-Venezuela (Kreuger: c/2 Georgetown, Guyana)

	A	B	g	d	G	Rg	
44 *Coereba flaveola minima* (Bp.) 15,0—18,5×10,9—13,0 = 0,060—0,070 g (Hellebrekers 1942, S. 273, u. a.; 2 n. T. Stjernberg, briefl.)	16,9	12,4	0,064	0,052	1,37	4,7%	O-Columbien, S-Venezuela, Guayanas, N-Brasilien bis zum Amazonas (Kreuger: c/2 Surinam)
15 *Coereba flaveola chloropyga* (Cab.) 16,0—18,5×12,0—13,3 = 0,065—0,085 g (Euler 1900 = Journ. f. Orn. 25, S. 407, 1877; Pinto 1953 u. a.)	17,2	12,5	0,075 (siehe Text)	0,059	1,44	5,2%	S-Peru, Zentral-Bolivien, Brasilien S vom Amazonas bis Rio Grande do Sul, SO-Paraguay, Misiones (NO-Argentinien) (= *Certhiola*) (Pinto in Belem: c/2, Euler Breite von Rio de Janeiro: c/3)

Familie Drepanididae, Kleidervögel

(Reihenfolge nach Greenway in der Check-list … 14, 1968, S. 93—103).

Über die Eier dieser auf die Hawaii-Inseln beschränkten Arten wurde nur sehr wenig bekannt. Sie sind auf glanzlos weißem Grund bräunlich gefleckt und meist von gestreckt-ovaler Gestalt. Ähnlich den *Geospiza*-Eiern, aber beim Auftreten von Unterflecken etwas rotgrau getönt.

Nach den Weibchengewichten (13,9 g) bei Baldwin (Univ. Calif. Publ. Zool. 52, S. 347, 1953) wiegt das Ei von *Viridonia v. virens* 17,3% des Vogels.

Himatione sanguinea sanguinea. Weiß mit unregelmäßig geformten, rauchgrauen, gelblichbraunen oder rötlichgrauen Flecken und Sprenkeln, die um das stumpfe Ende konzentriert sind. Auf der übrigen Fläche nur verstreut sehr kleine Fleckchen [Berger, Hawaiian birdlife (Honolulu, Univ. Press), 1972, S. 175, Foto). Munro [Birds of Hawaii (Rutland, Vermont, Bridgway Press), 1944, S. 97] sah rötlichbraune Streifenflecke, die in einem Band um das stumpfe Ende dicker waren. Seine Maße 17,5×12,7 mm kamen, da sehr klein, nicht in unsere Liste. — k = 1,31.

Himatione sanguinea freethii. Schauinsland [Drei Monate auf einer Koralleninsel (Laysan), Bremen (Nössler), 1899, S. 101f.] fand ein in einem Grasbüschel stehendes Napfnest aus Wurzeln mit 3 Eiern. Sie waren weiß bis gelblichweiß und kranzförmig am stumpfen Ende mit zahlreichen bräunlichvioletten, kräftigen Unterflecken gezeichnet. Darüber lagen kleine und größere, schokoladenfarbene Oberflecke und Spritzer, und solche zeigten sich in geringerer Zahl auch sonst auf der Oberfläche. Graulich-weinfarben sind die Unterflecke nach Fisher (Bull. U. S. Fish. Comm. 23, Teil 3, S. 769—807, 1906, siehe sein Foto bei Berger 1972, S. 178), die nicht so zahlreichen Oberflecke hell- und dunkelbraun. — k = 1,48.

Vestiaria coccinea (= *Drepanis*). Nicht ganz sicher bestimmte, von Wilson gefundene Eier nach Newton (Proc. Zool. Soc. London 1897, S. 893) ganz ähnlich denen von *Loxops v. virens*. Baldwin (Audubon Mag. 46, S. 147—154, 1944) soll aber nach Berger wohl als erster Eier gefunden, wenn auch nicht beschrieben haben, und endlich studierte Eddinger auf Kauai 1968—1970 die Art. Ihre weißlichen Eier tragen überall, gehäuft am stumpfen Ende, unregelmäßig geformte, dunkel schokoladenbraune Flecke; sie sind jedoch sehr verschieden gezeichnet und manchmal fast fleckenlos, in 2 Gelegen dagegen beinahe zur Hälfte mit Flecken bedeckt (Berger 1972, S. 186, Farbfoto S. 174). — k = 1,34.

Viridonia virens stejnegeri (= *Loxops*). Grund weißlich mit unregelmäßig und verschieden geformten, gelb-, schokoladen- und rötlichbraunen Zeichnungen auf der ganzen Oberfläche, aber mehr am stumpfen Ende (Berger 1972, S. 131, Foto). — k = 1,28.

Viridonia virens virens (= *Himatione*; = *Loxops*). Perkins hatte zwei Eier, die Newton (Proc. Zool. Soc. London 1897, S. 893) als purpurbraun gefleckt beschreibt. Nach den Abbildungen sind sie weiß mit rostbraunen Wischflecken. Nach Berger fand Bryan [Occ. Pap. B. P. Bishop Mus. 2(3), S. 243—244, 1905] die Eier aber viel blasser als die bei Newton abgebildeten, wogegen die bei Rothschild (Avifauna of Layson, London, Porter, 1893—1900) sehr befriedigend sind (Occ. Pap. B. P. Bishop Mus. 24, S. 6, 1969). — k = 1,44.

Viridonia parva (= *Loxops*). Nach Berger, Eddinger & Frings (Auk 86, S. 187, 1969) weißlich mit unregelmäßig geformten leberbraunen bis rötlichbraunen Flecken und Flatschen, die vor allem um das stumpfe Ende gröber und gedrängter sind, ja sogar

teilweise zusammenfließen (nach Fotos je eines Vierer- und eines Dreiergeleges), aber nach Berger (1972, S. 133, Foto S. 134) in Zeichnung und Fleckenfärbung verschieden und merkwürdigerweise entgegen obigen Maßen viel größer sind, so daß, wie hier mehrmals, 2 getrennte Maßreihen in unserer Liste entstehen. Die Aufklärung dieser großen Variationsbreite oder der Falschbestimmungen ist zur Zeit wohl nicht möglich. — k = 1,34.

Hemignathus wilsoni (= *Heterorhynchus*). Nehrkorns Exemplar aus dem Museum in Honolulu mißt 19,1 × 12,3 = 0,08 g. Gelbbraune und dunkelgraubraune, mittelgroße verwischte Flecke von zum Teil mehr Sepia-Ton überdecken sich kappenartig in einem dichten Kranz am dickeren Drittel. Auf der übrigen Oberfläche nur einige zarte Spritzer. Nehrkorn findet dies Stück etwa in der Mitte stehend zwischen den Eiern der amerikanischen *Coereba* und *Dendroica pensylvanica*, was zutrifft. Dagegen sehe ich die Grundfarbe weiß, nicht bläulich, wie Nehrkorn sagt. Er nennt die Fleckenfarben leberbraun und hellgrau (1910, S. 288, in Journ. f. Orn. 53, S. 419f., 1905, errore als *Loxioides bailleui* Oustalet ebenso beschrieben). — k = 1,55.

Loxops coccinea caeruleirostris. Weiß, überall, aber mehr um das stumpfe Ende, dunkelbraun gesprenkelt (Berger 1972, S. 140). Ziemlich breitoval (k = 1,26).

Paroreomyza maculata mana (= *Himatione*). Nach Newton (Proc. Zool. Soc. London 1897, S. 893) ähnlich *Viridonia v. virens*, aber nicht eindeutig bestimmt.

Paroreomyza maculata maculata (= *Loxops*). Rahmweiß mit blaßbraunen Unter- und mehr rotbraunen Oberflecken, die einen unscharf begrenzten Kranz um das stumpfe Ende bilden (Bryan 1905, S. 241). — k = 1,32.

Loxioides cantans cantans (= *Telespyza*; = *Psittirostra*). In Größe und Zeichnung wie nicht sehr reich gefleckte Eier von *Lanius collurio* mit lockeren Punkten fast überall und einigen etwas größeren Fleckchen am oberen Ende. Drei wahrscheinlich hierher gehörige Eier von Laysan in der Sammlung Henrici (jetzt Museum Bern) erinnern an die von *Loxia curvirostra*. Ein Foto von Fisher (1906, in Berger 1972, S. 156) zeigt gröbere Fleckchen nicht nur am oberen Ende. Etwas breitoval (k = 1,25).

Loxioides cantans ultima. Nach den Abbildungen zweier Gelege eines in Honolulu gehegten Weibchens ist außer der bei *cantans* vorhandenen spärlichen Allgemeinfleckung hier eine teilweise bis völlige Kappenbildung durch dunkle Flecke am stumpfen Ende zu beobachten (Berger 1972, S. 162). — k = 1,34.

Loxioides bailleui (= *Psittirostra*). Grundfarbe weiß. Um das stumpfe Ende nach Berger (Condor 72, S. 239, 1970, Foto) mit rötlichbraunen Flecken, auf der übrigen Fläche in unregelmäßiger Verteilung zerstreut und viel weniger grob, dazu in hellerem Farbton, gezeichnet. — k = 1,34.

	A	B	g	d	G	Rg	
Himatione sanguinea sanguinea (Gm.)							Kauai, Oahu, Molokai, Maui, Hawaii
16 18,0–18,7×25,6–25,8	24,1	18,4	—	—	4,15	—	(Hawaii-Inseln)
(nach Berger, Maße von Eddinger)			(siehe Text)				(Berger: 1 c/1, 10 c/2, 24 c/3, 3 c/4)
3 (nach Munro)	17,5	12,7	—	—	1,48	—	
3 *Himatione sanguinea freethii* Rothschild	20,2	14,3	—	—	2,20	—	Laysan. Ausgestorben
19,8–20,5×14,0–14,5							
(Schauinsland)							
10 *Vestiaria coccinea* (Forster)	20,7	15,5	—	—	2,50	—	Hawaii u. 5 weitere Hawaii Inseln
							[= *Drepanis vestiaria* (Lath.)]
16 *Viridonia virens stejnegeri* (Wilson)	24,1	18,8	—	—	4,33	—	Kauai (Hawaii Inseln)
21,8–26,0×17,1–19,0							(bei Berger: *Loxops*)
(Berger 1972, S. 131)							[Berger (S. 130): 2 c/2, 12 c/3, 5 c/4]
Viridonia virens virens (Gmelin)							Insel Hawaii
1 (Newton 1897)	21,1	14,7	—	—	2,40	—	(= *Himatione*; = *Loxops*)
5 15,8–19,4×12,6–13,5							
(Berger 1972, S. 127)	18,2	13,7	—	—	1,72	—	(Berger: 9 c/2, 32 c/3, 2 c/4)
Viridonia parva (Stejneger)							Kauai (Hawaii Inseln)
2 17,6×13,1; 17,9×13,5 (Berger u. a. 1969)	17,8	13,3	—	—	1,69	—	(Berger u. a.: c/3–4)
21 20,0–22,9×15,0–18,8 (Berger 1972)	22,1	18,0	—	—	3,66	—	
1 *Hemignathus wilsoni* (Rothschild)	19,1	12,3	0,080	0,060	1,50	5,3%	Insel Hawaii
(Sammlung Nehrkorn)							(= *Heterorhynchus*)
2 *Loxops coccinea caeruleirostris* (Wilson)	16,6	13,2	—	—	1,46	—	Kauai (Hawaii Inseln)
							(Berger: 2 c/1, 10 c/2, 2 c/3)
— *Paroreomyza maculata mana* (Wilson)		(bei Newton ohne Maße beschrieben)					Insel Hawaii
(Newton 1897)							(= *Himatione*)
3 *Paroreomyza maculata maculata* (Cab.)	21,2	16,1	—	—	2,77	—	Oahu (Hawaii Inseln)
19,8–23,3×14,7–18,3							(= *Himatione*; = *Loxops*)
(Bryan, 1 nach Berger 1972, S. 188)							
Loxioides cantans cantans (Wilson)							
5 19,8–22,5×16,0–17,3 (nach Abbildung)	21,8	17,1	—	—	3,35	—	Insel Laysan (Hawaii Inseln)
(Rothschild, Ann. Mag. Nat. Hist. 60, S. 108–112, 1892 von Berger zitiert, Hartert, 3 Sammlung Henrici)							(= *Telespyza*; bei Hartert: *Telespyza flavissima* Rothsch.)

	A	B	g	d	G	Rg	
3 21,0—24,0×15,0—18,0 (Fisher 1906)	22,3	16,8	—	—	3,21	—	[Berger (1972, S. 155): c/4—5]
2 *Loxioides cantans ultima* (Bryan)	21,3	15,9			2,72	—	Nihoa (Hawaii Inseln) (aus der Gefangenschaft)
2 *Loxioides bailleui* (Oustalet) (24,0×16,0; 25,4×18,9 (nach Foto bei Berger 1970)	24,7	17,5	—	—	4,00	—	Insel Hawaii (= *Psittirostra*) (Berger: c/2 Mauna Kea)

Familie Vireonidae, Vireos oder Laubwürger

(Systematik und Nomenklatur nach BLAKE in: Check-list of birds of the world 14, ed. PAYNTER, 1968, S. 103—138, zitiert als PETERS. Von den drei Unterfamilien Cyclarhinae, Großschnabelvireos (nur mit der Gattung *Cyclarhis*), Vireolaniinae, Würgervireos (nur mit der Gattung *Vireolanius*) und Vireoninae, Vireos (nur *Vireo* und *Hylophilus*), ist die zweite oologisch wohl unbekannt. Bei *Cyclarhis* und *Hylophilus* weiß bis blaß gelblich getönter Grund, dagegen bei *Vireo* fast ausschließlich reinweiße Eier mit in der Regel nur wenigen zimtfarbigen, überwiegend aber schwarzen Punkten am dicken Ende, die meist sehr klein sind und nur selten einen deutlichen Kranz bilden. Als Gestalt herrscht das stark zugespitzte Oval vor (k = 1,29—1,45). Der Glanz kann ganz unmerklich, aber auch erheblich sein, ist jedoch meist nur gering. Das sehr feine, glatte Korn und die oft unsichtbar bleibenden Poren lassen sich erst bei stärkerer Vergrößerung erkennen. Die durchscheinende Farbe entspricht derjenigen der Grundfarbe. In wenigen Fällen löste sich das schwarzbraune Pigment der kleinen Punkte zu größeren, kastanienbraunen oder rostfarbenen Flecken und Blattern auf, oder mehrere Punkte flossen zu gröberen Tupfen zusammen; beides ist aber nur bei reicher gefleckten Exemplaren zu beobachten. Dabei treten dann gelegentlich auch kleine und größere purpurgraue Unterflecke auf. Solche Stücke scheinen jedoch ebenso ungewöhnlich zu sein wie völlig fleckenfreie. Wo die Zeichnung nur aus einigen winzigsten Pünktchen besteht, kann sie etwas weiter über die Oberfläche verteilt sein. Indessen überwiegt ein loses Gemisch nicht sehr zahlreicher kleinster und kleiner Punkte um das Polgebiet, mit nur geringer Variation der Gesamterscheinung. Bei *Cyclarhis* und *Hylophilus* erscheint die Oberfläche eher noch glatter als bei *Vireo* und beinahe oder ganz glanzlos. Die Poren treten völlig zurück.

Ähnlichen Eitypen begegnen wir nur bei weiter abstehenden Familien, in etwa gleichgroßem Format bei den Tyrannen *Muscisaxicola, Fluvicola* und *Elaenia,* bei den Ammern *Poospiza* und *Coryphospingus,* dem Finken *Poliospiza* (jetzt zu *Serinus*) und dem Weber *Euplectes afer taha,* im großen Format beim Pirol *Oriolus,* bei den Icteriden *Cacicus haemorrhous* und *C. solitarius.* Das Gewicht der Eier schwankt zwischen 1,14 und 3,30 g, das Relative Schalengewicht, ebenfalls nach dem Durchschnitt aller erfaßten Eier der einzelnen Formen berechnet, von 4,7 bis 5,7%.

Nach den Weibchengewichten bei PAYNTER (Bull. Mus. Comp. Zool. 116, S. 272, 1957), RUSSELL (1964, S. 145—148), MENGEL (1965, S. 379—384), HAVERSCHMIDT (1968, S. 360), ORSON (1977, S. 106), EMLEN (1977, S. 61), CLENCH & LEBERMAN (1978, S. 16 u. 38), CONTRERAS (1979, S. 21) und an einem Etikett des Zoologischen Museums Hamburg errechnen sich folgende Relativen Eigewichte:

♀-Gewicht in g	Name	RG %	♀-Gewicht in g	Name	RG %
28,3	*Cyclaris gujanensis viridis*	12,3	16,0	*Vireo altiloquus barbatulus*	15,1
25,0	*Cyclarhis g. gujanensis*	12,5	13,6	*Vireo gilvus*	14,7
21,2	*Vireo a. altiloquus*	12,7	12,2	*Vireo philadelphicus*	15,6
16,9	*Vireo olivaceus flavoviridis*	13,9	12,0	*Vireo griseus noveboracensis*	16,3
16,7	*Vireo o. olivaceus*	13,9	11,0	*Hylophilus pectoralis*	15,0
16,6	*Vireo flavifrons*	14,5	10,9	*Hylophilus o. ochraceiceps*	17,9
16,3	*Vireo s. solitarius*	13,2	10,9	*Vireo latimeri*	17,9

Diese Reihe ergibt das übliche Bild.

Die im Folgenden nicht erwähnten Formen unserer Liste haben ebensolche Eier wie die genannten, ihnen nahestehenden.

Cyclarhis gujanensis subflavescens. Zum Teil an blaßgrundige *Elaenia*-Eier erinnernd, meist aber ganz wie *Vireo*, also weiß mit spärlichen, fast schwarzen Punkten. Doch scheinen hier öfter, als sonst, auch graue dazwischen zu stehen. Nach Skutch (1967, S. 127) ist die feine Sprenkelung am stumpfen Ende der weißen Eier lebhaft braun. — k = 1,42.

Cyclarhis gujanensis flavipectus. In lockerem Napfnest aus pferdehaar-ähnlichen Fasern fand Smooker zwei spitzovale rahmweiße, leicht glänzende Eier mit blaßrötlichbraunen und kastanienfarbigen Fleckchen, Spritzern und kleinen Blattern, vorwiegend am stumpfen Ende. Die Eier waren von unten sichtbar. Unsere Abbildung zeigt auch graue Flecke. — k = 1,39. (Taf. 7, Fig. 14.)

Cyclarhis gujanensis parvus. Cherrie (Bull. Brooklyn Inst. 2, S. 158, 1916) fand weiße, gelblichrosa gehauchte Eier mit haselbraunen bis kastanienfarbenen, aber nicht grauen Flatschen und Flecken. — k = 1,37.

Cyclarhis gujanensis gujanensis. Nach E. Snethlage (Journ. f. Orn. 83, S. 19, 1935) frische Eier rosa mit spärlichen dunklen Flecken. Den Rosagrund fand Pinto (1953, S. 202) wie bei *Elaenia flavogaster* vor allem am stumpfen Ende mit runden blutroten bis schokoladenbraunen Flecken und Punkten sowie aschgrauen Unterflecken besetzt. Ein Ei abnorm klein, das andere normal. — k = 1,34.

Cyclarhis gujanensis cearensis. Wie sehr große *Vireo*-Eier. Weißer, höchstens leicht getönter Grund mit schwärzlichen, rostroten und grauen Punktflecken sehr sparsam besetzt. — k = 1,40. Zuweilen größere, rundliche Flecke in einem Kranz am oberen Ende.

Cyclarhis gujanensis viridis. — k = 1,36. (Taf. 7, Fig. 15.)

Vireo brevipennis (= *Neochloe*). Rowley & Orr (Condor 62, S. 89, 1960, Foto) beschrieben erstmalig die drei weißen, fein und spärlich, besonders am stumpfen Ende, hell und dunkel braun gepunkteten und mit nordamerikanischen *Vireo*-Arten übereinstimmenden Eier. Das Nest war ein Napf auf einem Eichenast. — k = 1,36.

Vireo huttoni huttoni. Auch purpurgraue zwischen rötlichen Fleckchen. — k = 1,36.

Vireo atricapillus. Nach Nehrkorns Stücken und auch nach amerikanischen Angaben (so Bent 1950, S. 224) meist glanzlos ungefleckt weiß oder fast so. Einige etwas zugespitzt und länglichoval. Glatt. — k = 1,35.

Vireo griseus noveboracensis und *griseus.* Zwischen rötlichen Fleckchen auch purpurgraue. — k = 1,35.

Vireo gundlachii. Neben dem gewöhnlichen Typ auch Eier mit kleinen blaß aschfarbenen bis schwarzbraunen und gröberen graubraunen Fleckchen am breiten Ende. Zweifel an g, d und Rg auf S. 364 sind angebracht. — k = 1,39.

Vireo crassirostris tortugae. Nach Bond (1961, S. 185) gewöhnlich schwerer gefleckt als bei anderen *Vireo.* — k = 1,49.

Vireo bellii pusillus. Die Eier unserer Liste erscheinen etwas groß, da Hanna (Wilson Bull. 26, 1924) statt 1,48 g nur 1,33 g für G angibt. — k = 1,35.

Vireo bellii bellii. Auch bei dieser kleinen Art oft nur fast unsichtbar kleine schwarze oder nur rostige Punkte, die zum Teil auch über die größte Breitenachse hinaus einzeln stehen. — k = 1,39.

Vireo vicinior. In der Nehrkorn-Sammlung Stücke vom gewöhnlichen Typ mit schwarzen Punkten. Dagegen werden schon 1885 die Eier von SCOTT (Auk 2, S. 326), 1913 von GRINNELL & SWARTH (Univ. Calif. Publ. Zool. 10, S. 197—406) sowie bei BENT (Bull. U. S. Nat. Mus. 197, S. 272, 1950) als stumpfweiß, ziemlich rundlich (k = 1,29—1,35), sparsam dunkelumberbraun und rötlich gepunktet (nicht schwarz) beschrieben. Wie alle, wenn frisch, infolge des durchschimmernden Dotters leicht rosig gehaucht.

Vireo hypochryseus hypochryseus. Nach ROWLEY (Condor 64, S. 260, Foto S. 261, 1962) weiß, sehr schwer um das stumpfe Ende mit rötlichen Strichelchen und Punkten gezeichnet. Eier mit mehr Farbe, als vom erfahrenen Forscher Rowley je bei *Vireo* gesehen. — k = 1,43.

Vireo modestus. Ebenfalls eine Art mit reichlicher, grober und sehr dunkler Zeichnung. — k = 1,36. (Taf. 7, Fig. 16.)

Vireo nanus. Nach BOND (1961, S. 184) wie bei *Vireo griseus,* aber 2 Eier ohne oder fast ohne Fleckung.

Vireo latimeri. Die Fleckenfarbe wird als fuchsig beschrieben. — k = 1,39.

Vireo osburni. Eier nach BOND (1961, S. 186) gefleckt.

Vireo carmioli. Die von SKUTCH (1967, S. 134) mit dem Spiegel beobachteten Eier waren weiß und am stumpfen Ende mit kleinen verstreuten dunklen Flecken versehen.

Vireo nanus. Ungefleckt weiß (KIFF, briefl. 1980). Ob immer? — k = 1,40.

Vireo solitarius cassinii. Die Eier unserer Liste erscheinen etwas zu groß, da HANNA (1924) statt 2,14 g nur 1,88 g als G angibt. — k = 1,35.

Vireo flavifrons. Öfter, vielleicht als Regel, reichlicher, gröber (bis zur Flatschengröße) und sehr dunkel gezeichnet, nach BENT (1950, S. 281) von rötlich- bis kastanien- und dunkelbraun sowie schwärzlich oder lilagrau, im Gegensatz zu den anderen Arten (vgl. oben *modestus*). Die größeren Flecke sind zuweilen heller umrandet (sogenannte Brandflecke). — k = 1,42.

Vireo olivaceus olivaceus. Neben sparsamen schwarzen auch feine dunkel- bis rotbraune Punkte manchmal weitläufig über einen größeren Teil der Oberfläche verteilt, aber nicht oft so. Selten sind nach BENT (1950, S. 337) hellbraune Flatschen, ebenso ganz oder fast ungefleckte Eier. — k = 1,40.

Vireo olivaceus flavoviridis. Nach CARRIKER (1910, S. 784) in einem kompakten wie üblich in einer Astgabel hängenden Nest weiße Eier, die spärlich überall tief umberbraun gesprenkelt und gepunktet waren. — Nest und Eier wie bei *V. gilvus gilvus.* ROWLEY (1962, S. 262) fand je 2 *Molothrus bonariensis*-Eier bei 3 bzw. 2 von *Vireo,* auch einmal nur 3 Kuhstärlingseier im Nest. SKUTCH (1960, S. 60) betont den hell- oder dunkelbraunen oder schokoladenfarbenen Kranz um das stumpfe Ende. — k = 1,38.

Vireo olivaceus griseobarbatus. Diese Form hat nach MARCHANT (Ibis 102, S. 382, 1960) so spärliche und schwache Fleckung, daß ihre Eier ungefleckt erscheinen.

Vireo olivaceus vividior. Nach BELCHER & SMOOKER rahmweiß, vor allem am stumpfen Ende blaßrötlichbraun und kastanienfarben gefleckt, wogegen HERKLOTS (1961, S. 228) auf weißem Grund eine ähnliche Fleckung beschreibt und unser abgebildetes Ei besonders spärlich gefleckt erscheint. — k = 1,40. (Taf. 7, Fig. 17.)

Vireo olivaceus chivi (= *Vireosylvia*). Rein weiß, nur am stumpfen Pol einige wenige dunkelbräunliche und schwarze Punkte. — k = 1,38.

Vireo magister caymanensis. Eier spärlich bis fast gar nicht gefleckt (BOND 1961, S. 188).

Vireo altiloquus altiloquus. GOSSE (1847) gibt für Jamaica große Maße an (22,8 × 16,4 mm). — k = 1,39.

Vireo altiloquus (? *barbadensis*). BELCHER & SMOOKER (1937, S. 513) beschreiben Trinidad-Eier als rein weiß mit spärlichen Sprenkeln und Fleckchen in 2 dunkelbraunen Tönen. Nach der Eigröße könnte auf Dominica eine größere Form leben. Welche von beiden ist *barbadensis*? — k = 1,40 bzw. 1,35.

Hylophilus pectoralis. Ganz wie fein punktierte *Vireo*. — k = 1,36.

Hylophilus muscicapinus muscicapinus. Wie alle Eier dieser Gattung gelblichweiß oder trübweiß mit kleinen, runden, schwarzbraunen Fleckchen im Polgebiet lose besetzt, manchmal als lockerer Kranz, dazwischen zuweilen einige violettgraue Unterflecke. — k für die Gattung = 1,33—1,51. (Taf. 7, Fig. 18.)

Hylophilus aurantiifrons saturatus. Die drei Eier im tiefen Napfnest sind glanzlos und sehr dünnschalig, reinweiß mit sparsamen kleinen Flecken und Spritzern in zwei braunen bis schwarzbraunen Tönen, manche davon ganz blaß. Sie stehen in lockerer Zone am oberen Ende. Oft Opfer des *Molothrus bonariensis minimus* (BELCHER & SMOOKER 1937, S. 515). Die Maße dieser Autoren wurden nicht in die Liste aufgenommen, da es sich (mit D_7 = 17,6 × 13,2) vielleicht um dieselben Eier handelt, die T. STJERNBERG von Helsinki einsandte. — k = 1,32 (Taf. 7, Fig. 19 *Hylophilus*, Fig. 20 *Molothrus*, zusammen gefunden.)

Hylophilus flavipes insularis. Das durch den Mangel an gröberen Blattern von anderen der Familie ohne weiteres unterscheidbare, hellfarbige, tiefe Napfnest enthält drei von unten sichtbare Eier, die denen von *Vireo olivaceus* sehr ähneln (BELCHER & SMOOKER 1937, S. 516). Daß die Eier rundlicher als bei *V. olivaceus* sind, kann ich aber nicht bestätigen. k = 1,46.

Hylophilus decurtatus. Nach SKUTCH (1960, S. 32), weiß, kaum glänzend, am stumpfen Ende dicht, sonst spärlich blaß braun gefleckt und geflatscht. — k = 1,33.

	A	B	g	d	G	Rg	
3 *Cyclarhis gujanensis subflavescens* Cab. 22,3—22,5 × 15,0—16,0 = 0,12—0,14 g	22,4	15,7	0,133	0,064	2,85	4,7%	Costa Rica, W-Panama (Chiriqui)
16 *Cyclarhis gujanensis flavipectus* Scl. 20,6—24,5 × 15,2—17,0 = 0,14—0,16 g (nach T. Stjernberg, briefl. 1977)	22,3	16,1	0,144	0,068	2,96	4,9%	Halbinsel Paria (NO-Venezuela), Trinidad (Kreuger: 2 c/2, 4 c/3 Trinidad)
3 *Cyclarhis gujanensis parvus* Chapman 22,0—23,0 × 16,5 (nach Cherrie 1916)	22,6	16,5	—	—	3,15	—	O-Columbien, Venezuela (außer Halbinsel Paria u. äußerstem S)
2 *Cyclarhis gujanensis gujanensis* (Gm.) 18,0 × 14,5; 21,5 × 16 (Pinto: c/2-Gelege)	19,8	15,3	— (siehe Text)	—	2,33	—	SO-Columbien, S-Venezuela, Guayanas, Zentral-Brasilien bis O-Peru u. W-Bolivien
1 *Cyclarhis gujanensis cearensis* Baird (Sammlung Nehrkorn)	23,0	16,5	—	—	3,20	—	O-Brasilien S bis São Paulo
5 *Cyclarhis gujanensis viridis* (V.) 21,7—24,6 × 16,0—18,0 = 0,23 g (Hartert & Venturi, Nehrkorn; 1 Ei n. T. Stjernberg, briefl.)	23,2	17,0	0,232	0,089	3,47	5,7%	N-Argentinien, Paraguay (Kreuger: 1/1 Tucuman)
5 *Vireo brevipennis* (Sclater) 18,8—19,6 × 13,7—14,3 (nach Rowley & Orr 1960, Rowley, Proc. West. Found. 1, S. 190, 1966)	19,0	14,0	—	—	1,94	—	Jalisco u. Veracruz bis Oaxaca (Mexico) (= *Neochloe*) (Rowley: c/3 + 1 *Molothrus ater*; Morelos; 1/2 Oaxaca)
51 *Vireo huttoni huttoni* Cassin 17,0—20,0 × 12,0—14,2 = 0,062—0,073 g (Davie 1889, Nehrkorn, Bent 1950, S. 244, 3 n. T. Stjernberg, briefl.)	18,0	13,2	0,070	0,047	1,65	4,0%	SW-Brit. Columbia bis NW-Niedercalifornien (Kreuger: c/3 Santa Cruz Co., Cal.) (Bent: c/4, auch 3, selten 5)
3 *Vireo huttoni cognatus* Ridgway 18,3—19,7 × 13,7—14,3 (Bent, S. 253)	19,1	14,5	—	—	2,04	—	Kap-Distrikt von Niedercalifornien
25 *Vireo huttoni stephensi* Brewster 16,9—19,5 × 13,2—14,5 (n. Bent 1950, S. 252)	18,1	13,6	—	—	1,75	—	SO-Arizona u. SW-New Mexico bis Zentral-Mexico (Bent: c/3—4, selten 5)
64 *Vireo atricapillus* Woodhouse 16,0—19,3 × 12,2—14,7 = 0,090—0,093 g (Davie 1889; Bent 1950, S. 224; 4 n. T. Stjernberg, briefl. 1977)	17,7	13,1	0,092	0,065	1,59	5,7%	SW-Kansas bis Zentral-Texas (Kreuger: c/4 Comal Co., Texas) (Bent: c/4, oft 3 u. 5)

	A	B	g	d	G	Rg	
70 *Vireo griseus noveboracensis* (Gm.) u. *griseus* (Bodd.) 17,1—21,8×12,7—15,1 = 0,09—0,12 g (u. a. nach BENT 1950, S. 230f.)	19,0	14,0	0,110	0,070	1,95	5,6%	*noveboracensis:* O-Nebraska bis S-Neu England Staaten u. Zentral-Texas *griseus:* Küsten von SO-Virginia bis N-Florida u. Texas
26 *Vireo griseus maynardi* Brewster 17,5—19,9×13,2—14,9 (BENT S. 239)	18,5	13,9	—	—	1,88	—	S-Florida (BENT: c/2—4)
4 *Vireo griseus bermudianus* Bangs & Bradlee 18,0—18,3×13,2 (n. REID, Bull. U. S. Nat. Mus. 4, S. 163—279, 1884; BENT 1950, S. 240)	18,2	13,0	—	—	1,62	—	Bermuda Inseln
30 *Vireo griseus micrus* Nelson 16,6—19,1×13,2—14,2 (BENT 1950, S. 241)	18,0	13,6	—	—	1,74	—	SW-Texas bis Mittel-Mexico (BENT: c/3—5)
3 *Vireo gundlachii* Lembeye 19,5—20,5×14,0—15,0 (NEHRKORN, GUNDLACH, Journ. f. Orn. 20, S. 405, 1872; THIENEMANN, Journ. f. Orn. 5, S. 147, 1857)	20,1	14,5	0,093 (siehe Text)	0,054	2,18	4,3%	Cuba, Isle of Pines
3 *Vireo crassirostris tortugae* Richmond 21,6—23,5×14,5—16,4 (BOND, Proc. Philadelphia Ac. Sci. 80, S. 510, 1928; DANFORTH, Auk 46, S. 372, 1929)	22,6	15,5	—	—	2,78	—	Insel Tortue vor NW-Haiti
54 *Vireo bellii pusillus* Coues 15,8—19,1×11,2—13,2 = 0,07—0,09 g (40 Eier n. BENT 1950, S. 266)	17,3	12,8	0,080	0,063	1,48	5,3%	S-Californien—NW-Niedercalifornien
30 *Vireo bellii arizonae* Ridgway 16,0—18,5×12,2—13,2 (n. BENT 1950, S. 265)	17,0	12,6	—	—	1,42	—	SO-Californien, NO-Niedercalifornien bis SW-New Mexico u. NW-Mexico (BENT: wohl c/3, auch 4)
9 *Vireo bellii medius* Oberholser 16,5—17,5×12,2—13,2 (nach BENT 1950, S. 263)	17,0	12,7	—	—	1,44	—	SW-Texas bis Mittel-Mexico
64 *Vireo bellii bellii* Audubon 16,1—19,0×11,4—13,8 = 0,070—0,090 g (u. a. n. BENT 1950, S. 257; 4 n. T. STJERNBERG, briefl.)	17,5	12,7	0,081	0,063	1,48	5,4%	Dakota, SW-Wisconsin u. Illinois bis Tamaulipas (N-Mexico) (Kreuger: 4 Eier aus Kansas) (BENT: c/3—5)

	A	B	g	d	G	Rg	
55 *Vireo vicinior* Coues 17,2–19,7×12,2–14,8 (Nehrkorn; Scott 1885; Stephens 1890; Grinnell & Swarth 1913; Bent 1950, S. 272)	18,0	13,9	—	—	1,80	—	S-Californien u. NW-Oklahoma—NW-Niedercalifornien, SW-New Mexico
3 *Vireo hypochryseus hypochryseus* Sclater 19,6–20,5×13,8–14,4 (Rowley 1962)	20,0	14,0	—	—	2,03	—	W-Mexico (Sinaloa u. W-Durango—W-Oaxaca) (Rowley: c/3 Morelos)
4 *Vireo modestus* Sclater 19,2–20,1×14,0–15,0 = 0,103–0,109 g (Cat. Brit. Mus., 2 n. T. Stjernberg, briefl.)	19,7	14,5	0,106	0,063	2,20	4,9%	Jamaica (Kreuger: 1/2)
3 *Vireo nanus* Lawrence 18,2–19,0×13,2–13,7 = 0,083–0,086 g (Kiff, briefl. 1980)	18,7	13,4	0,085	0,061	1,76	5,0%	Hispaniola u. Gonave (Bond: 2 c/2 Gonave)
3 *Vireo latimeri* Baird 19,0–20,0×14,0 (Gundlach, Journ. f. Orn. 26, S. 165, 1878; Nehrkorn)	19,5	14,0	—	—	1,95	—	Puerto Rico (Bond 1961: c/3)
— *Vireo osburni* (Sclater)	(bei Bond ohne Maße beschrieben)						Jamaica
— *Vireo carmioli* Baird	(bei Skutch ohne Maße beschrieben)						Costa Rica u. W-Panama (Skutch: c/2)
55 *Vireo solitarius solitarius* (Wilson) 17,0–21,8×13,4–15,3 (Nehrkorn, Cat. Brit. Mus., Bent 1950, S. 295)	19,6	14,5	—	—	2,16	—	S-Canada, N-Dakota, Michigan, Pennsylvania (= *Lanivireo*) (Bent: c/4, auch 3–5)
48 *Vireo solitarius alticola* Brewster 18,4–21,6×12,4–15,0 (Bent, S. 309)	19,7	14,5	—	—	2,17	—	Gebirge von Virginia bis N-Georgia (Bent: c/3–4, ? 5)
32 *Vireo solitarius plumbeus* (Coues) 18,3–21,7×14,2–15,5 (Nehrkorn, Cat. Brit. Mus., Bent 1950, S. 311)	20,2	14,8	—	—	2,34	—	Felsengebirge von Idaho u. S-Montana bis Arizona, W-Texas u. N-Mexico (Bent: c/4, auch 3, selten 5)
58 *Vireo solitarius cassinii* Xantus 17,3–22,4×13,2–15,2 = 0,10–0,125 g (50 n. Bent 1950, S. 314)	19,7	14,4	0,110	0,066	2,14	5,1%	S-Brit. Columbia bis Californien u. N Niedercalifornien (Bent: c/3–5)

	A	B	g	d	G	Rg	
8 *Vireo solitarius lucasanus* (Brewster) 19,9–21,1×13,8–15,3 (BENT, S. 316)	20,5	14,3	—	—	2,20	—	Kap-Distrikt von Niedercalifornien
62 *Vireo flavifrons* Vieillot (17,9–)18,5–23,0×13,2–16,0 = 0,10–0,14 g (u. a. 50 n. BENT 1950, S. 281)	21,0	14,8	0,120	0,064	2,40	5,0%	S-Canada bis Texas u. Zentral-Florida (BENT: c/4, auch 3–5)
52 *Vireo philadelphicus* Vieillot 17,8–21,7×13,0–15,3 (NEHRKORN; BENT 1950, S. 353)	19,2	13,8	—	—	1,90	—	S-Canada, N-Dakota, Michigan, NO-USA (BENT: c/4, auch 3, selten 5)
84 *Vireo olivaceus olivaceus* (L.) 18,3–23,9×13,2–16,4 = 0,10–0,15 g (DANFORTH, Auk 46, S. 372, 1929; BENT 1950, S. 337, u. a.)	20,5	14,7	0,125	0,070	2,33	5,4%	S-Canada, USA (ohne den SW) (= *virescens* V.) (BENT: c/4, auch 3, selten 5)
18 *Vireo olivaceus flavoviridis* (Cassin) 19,1–22,2×13,7–15,9 = 0,10–0,13 g (SKUTCH in BENT 1950, S. 325, u. a.)	20,4	14,8	0,120	0,067	2,35	5,1%	Mittel-Mexico bis Panama (SKUTCH: c/3, weniger 2)
— *Vireo olivaceus griseobarbatus* (Berl. & Tacz.)	(bei MARCHANT ohne Maße beschrieben)						W-Ecuador, NW-Peru (MARCHANT: 3 c/2, 5 c/3, 3 c/4)
20 *Vireo olivaceus vividior* Hellmayr & Seilern 17,5–20,3×12,6–14,7 = 0,078–0,119 g (BELCHER & SMOOKER 1937, S. 514, 11 Eier n. T. STJERNBERG, briefl. 1977)	19,3	13,8	0,102	0,067	1,89	5,6%	NO-Columbien, Venezuela, Trinidad, NW-Brasilien (Kreuger: 1/2; 3 c/3 + 1 *Molothrus bonariensis minimus*, g = 0,21 g, Trinidad)
15 *Vireo olivaceus diversus* Zimmer u. *chivi* (Vieillot) 17,8–21,0×13,4–15,9 = 0,10–0,125 g	20,0	14,5	0,115	0,068	2,15	5,3%	*diversus:* O-Brasilien (São Paulo) bis Uruguay u. NO-Argentinien *chivi:* Peru, Bolivien, Teile Brasiliens, Paraguay, NW-Argentinien [= *Vireosylvia agilis* (Baird)]
— *Vireo magister caymanensis* Cory	(bei BOND ohne Maße beschrieben)						Grand Cayman (Westindien)
50 *Vireo altiloquus barbatulus* (Cabanis) 18,8–23,5×13,5–16,5 = 0,109 g (THIENEMANN, Journ. f. Orn. 5, S. 147, 1857; GUNDLACH 1872, NEHRKORN; 43 n. BENT 1950, S. 318)	20,9	14,9	0,109	0,060	2,42	4,8%	S-Florida, Cuba, Isle of Pines, Cayman, Bahamas (= *Phyllomanes*)

	A	B	g	d	G	Rg	
— *Vireo altiloquus altiloquus* (V.) (n. Nehrkorn)	21,5	15,5	— (siehe Text)	—	2,70	—	Jamaica, Hispaniola, Puerto Rico, Virgin- u. andere Inseln [bei Nehrkorn: *calidris* (L.)]
9 *Vireo altiloquus barbadensis* (Ridgw.) 20,3—22,7×15,5—16,8 = 0,139—0,157 g (nach T. Stjernberg, briefl. 1977)	21,8	16,1	0,149	0,072	2,90	5,1%	St. Croix u. Kleine Antillen (Kreuger: 3/2, 1 c/3 Dominica)
12 *Vireo altiloquus barbadensis* Ridgw.? 20,7—21,4×14,3—15,1 = 0,111—0,128 g (Belcher & Smooker 1937, S. 513f., 9 n. T. Stjernberg, briefl.)	20,9	14,9	0,118	0,068	2,38	5,0%	Trinidad (Kreuger: 3 c/3 Trinidad)
53 *Vireo gilvus swainsonii* Baird 17,0—20,3×12,3—14,8 = 0,069—0,076 g (40 n. Bent 1950, S. 376; Nehrkorn; Cat. Brit. Mus.; 3 n. T. Stjernberg, briefl.)	18,4	13,3	0,072	0,054	1,66	4,8%	westl. S-Canada u. Westhälfte der USA (Kreuger: 1/3 Brit. Columbia) (Bent: c/4, auch 3—5)
60 *Vireo gilvus gilvus* (V.) 17,5—20,3×13,0—15,1 = 0,09—0,11 g (z. T. nach Bent 1950, S. 365)	19,1	14,2	0,105	0,066	2,00	5,3%	östl. S-Canada von Alberta ostwärts, Dakota bis O-Texas, Louisiana, N-Carolina, Virginia
2 *Hylophilus poicilotis poicilotis* T. (Sammlung Nehrkorn)	19,2	12,7	0,090	0,063	1,60	5,6%	SO-Brasilien, NO-Argentinien, Paraguay
11 *Hylophilus pectoralis* Sclater 17,0—19,0×12,5—13,8 = 0,08—0,10 g (nach Hellebrekers 1942 u. Schönwetter)	18,1	13,3	0,089	0,063	1,65	5,4%	Guayanas, Amazonien S bis Mato Grosso u. Goias (= *Pachysylvia*)
3 *Hylophilus muscicapinus muscicapinus* Scl. & Salv. 18,3—18,6×13,4—13,8 = 0,081—0,089 g (nach T. Stjernberg, briefl. 1977)	18,4	13,5	0,084	0,057	1,72	4,9%	S-Venezuela, Guayanas, N-Brasilien N vom Amazonas (Kreuger: 2 c/2 Guyana)
7 *Hylophilus aurantiifrons saturatus* (Hellm.) 17,0—17,8×12,3—13,4 = 0,069—0,080 g (nach T. Stjernberg, briefl. 1977)	17,5	12,9	0,076	0,057	1,49	5,1%	O-Columbien, N-Venezuela (außer W), Trinidad (Kreuger: 3/2 + 1 *Molothrus bonariensis minimus*, s. Legende; 1/1 + 2 *Mol.*-Eier: 20,3×17,6 = 0,25 g; 21,4×16,7 = 0,24 g)

	A	B	g	d	G	Rg	
5 *Hylophilus flavipes insularis* Sclater 18,0–20,2 × 13,0–14,0 = 0,085–0,090 g (BELCHER & SMOOKER 1937, S. 516; 2 n. T. STJERNBERG, briefl. 1977)	19,1	13,7	0,088	0,057	1,84	4,8%	Tobago (Kreuger: 1/2 Tobago)
2 *Hylophilus ochraceiceps pallidipectus* (Ridgway) 19,0–19,5 × 14,0 (Sammlung Nehrkorn)	19,3	14,0	—	—	1,95	—	Honduras bis W-Panama (Chiriqui) (= *Pachysilvia*)
2 *Hylophilus decurtatus decurtatus* (Bp.) 17,5–18,3 × 13,5 (SKUTCH)	17,9	13,5	—	—	1,66	—	O-Mexico bis Panama (Canal-Zone) (SKUTCH: c/2 Costa Rica)

Familie Icteridae, Stärlinge

(Reihenfolge und Benennung nach Blake, Check-list of birds of the world, ed. Paynter, Bd. 14, Cambridge, Mass., Mus. Comp. Zool., 1968, S. 138—202, zitiert als Peters; dort wird für die letzte Gattung die Unterfamilie Dolichonychinae den übrigen, den Icterinae, gegenübergestellt.)

Eine oologisch sehr uneinheitliche Familie. Färbung und Zeichnung bieten bei den verschiedenen Gattungen bedeutende Unterschiede, sind jedoch innerhalb der Gattung ziemlich konstant, abgesehen von dem Brutparasiten *Molothrus*. Nur bei diesem ist auch die Eigestalt abweichend, sie neigt zu breiten, mehr kugeligen Formen (k = 1,20 bis 1,30), während bei vielen anderen das gewöhnliche Oval vorherrscht, oft auch mit stärkerer Verjüngung am einen Ende. Gestreckte Form (k = 1,44—1,56) haben die größten Arten, aber auch eine Menge kleinerer. Der Schalenglanz wechselt, wie auch das Korn bald feiner, bald gröber sein kann. Die Poren sind besonders bei *Molothrus* kräftig entwickelt und können bei diesem zur Unterscheidung von ähnlichen anderen Eiern dienen.

Bei den brutparasitischen Gattungen hat *Molothrus aeneus* immer einfarbig bläulichweiße Eier, *Scaphidura* stets spärlich gefleckte auf weißem, grauem oder hellblauem Grund; die übrigen *Molothrus*-Arten haben ungemein verschiedene Eier in Südamerika, wogegen die nordamerikanischen einen fast konstanten Eifärbungstyp erzeugen. Aber sowohl bei diesen als auch bei den anderen Schmarotzern dieser Familie kann eine deutliche Färbungsanpassung an die Nesteier nur in Ausnahmefällen beobachtet werden.

Trotz der vielen Stärlinge mit Hängebeutelnestern, in denen eine Schutzfärbung doch wohl überflüssig ist, findet man bei keinem regulär ungefleckte weiße Eier, die auch sonst fehlen, abgesehen von *Molothrus aeneus*, der immer, und andere *Molothrus*, die oft weiße Eier legen, aber meist in offene Nester mit bunten Eiern! Nur wenige Brutpfleger haben (ausnahmsweise) weiße Eier.

Mehrfach um die Gürtelzone gewundene feine Haarzüge, breitere Schlangenlinien und dicke Wurmflecke in verschiedenen Richtungen als Eizeichnung sind bei den Icteriden stärker als in anderen Vogelfamilien vertreten, oft in sehr auffälliger Weise. So bei *Psarocolius*, *Icterus*, *Agelaius* und *Quiscalus*. Die gewöhnlichen Zeichnungscharaktere und Farben kommen bei den Eiern der Stärlinge so ziemlich alle vor, doch dominiert ein heller Grund mit braunen und schwarzen Flecken. Mehr rötlicher Gesamteindruck nur bei manchen *Psarocolius decumanus*, *Pseudoleistes* und *Molothrus bonariensis*.

Bei den Eiern von *Psarocolius*, *Cacicus* und *Gymnomystax* besteht noch viel Unsicherheit hinsichtlich unserer Kenntnis, und 13 der 90 jetzt anerkannten Arten können wir überhaupt nicht besprechen.

Wir beginnen mit einem Überblick über die zahlreichen Gruppen, die sich in der Grundfärbung und in der Zeichnung unterscheiden.

1. Einfarbig weiß: *Psarocolius montezuma?*, *Icterus pustulatus microstictus?*, *Icterus galbula* (ausnahmsweise), *Molothrus b. bonariensis* (Ausnahme), *aeneus* (ausgebleicht), *Scaphidura* (Minderheit).

2. Einfarbig grünlichweiß: *Molothrus badius fringillarius*.

3. Einfarbig bläulichweiß: *Agelaius* (Ausnahme), *Curaeus* (Ausnahme), *Molothrus bonariensis occidentalis*, *bonariensis* und andere (als Ausnahme), immer *M. aeneus*, *Scaphidura* (Minderheit).

4. Einfarbig hellblau: *Molothrus aeneus*, gelegentlich *M. bonariensis venezuelensis*.

5. Einfarbig gelblichweiß: „*Gymnomystax mexicanus*" (recte wohl *Psarocolius decumanus* oder *Scaphidura*); bräunlichweiß: *Psarocolius montezuma?*

6. Weiß mit schwarzer oder fast schwarzer Zeichnung: *Psarocolius decumanus melanterus, insularis* (recte *Scaphidura*), *P. montezuma?*, *P. guatimozinus?*, *Cacicus cela* (selten bläulich gehaucht, manchmal Haarlinien), *C. chrysonotus?*, *C. solitarius* (auch purpurbraune Blattern), *C. melanicterus* (auch Kritzel). — Mit schwarzen Kritzeln am stumpfen Ende: Viele *Icterus*, so *I. cayanensis*.

7. Weiß mit brauner oder grauer Zeichnung: *Psarocolius d. decumanus* und *maculosus* (violettgrauer Fleckenkranz), *P. montezuma* (schokoladenbrauner Fleckenkranz), *Cacicus haemorrhous, uropygialis* (auch schwärzliche Flecke und Kritzel), *chrysopterus* (selten Haarlinien), *Icterus cucullatus nelsoni* u. *sennetti, w. wagleri, graduacauda, Pezites militaris, Sturnella, Molothrus ater*.

8. Weiß mit heller, rötlicher Zeichnung: *Psarocolius viridis, Pseudoleistes* (auch rötlich gehaucht), *Molothrus bonariensis minimus* u. *bonariensis*.

9. Weißlich (auch trübweiß, grau- oder bräunlichgrau gehaucht):

a) Schwarze und (oder) braune Wirrlinien und (oder) Wurmflecke: *Psarocolius d. decumanus* u. *d. maculosus, P. montezuma* (Schnörkel rötlicher), *Icterus* außer *cayanensis* (manchmal rötlich gehaucht, manchmal ohne Wirrlinien), *cucullatus* (Rassen ohne Nominatform), *i. icterus, spurius, d. dominicensis, wagleri, graduacauda* zum Teil (also meiste *Icterus*, Linien schwarz u. braun), *Nesopsar?*, *Quiscalus mexicanus, major, palustris, niger, lugubris* (Wirrlinien schwarzbraun), *Quiscalus quiscula* (Wurmflecke schwarz).

b) Schwarz bis braun und (oder) grau gefleckt: *Psarocolius angustifrons, Icterus spurius, Xanthocephalus* (selten Kritzel), *Pezites militaris, Dives atroviolaceus, Molothrus badius, rufoaxillaris, b. bonariensis, ater, Dolichonyx*.

10. Grau (bis rosa- und grünlichgrau):

a) Braun gefleckt: *Psarocolius decumanus insularis; Molothrus rufoaxillaris, bonariensis* mehrere Rassen.

b) Mit rosa Hauch: *Agelaius thilius* (wenige Linienzüge).

c) Mit grünlichem Hauch: *Hypopyrrhus, Quiscalus mexicanus, major, palustris, niger, lugubris, Euphagus, Molothrus rufoaxillaris*.

11. Rahmfarben (auch mit gelblichem und bräunlichem Ton):

a) Mit Gewirr rotbrauner Adern, meist um die Mitte des Eies: *Psarocolius d. decumanus* und *maculosus*.

b) Mit Kritzelung und brauner Zeichnung: *Cacicus holosericeus, Agelaius thilius, Lampropsar*.

c) Mit brauner bis schwarzer Fleckung: *Psarocolius angustifrons salmoni, P. montezuma?, P. yuracares?, Cacicus c. cela, Agelaius tricolor, Leistes militaris, Pezites militaris, Quiscalus quiscula, Euphagus* (braun gewölkt, manchmal fast einfarbig), *Molothrus b. badius, rufoaxillaris, bonariensis aequatorialis, occidentalis, bonariensis, Dolichonyx*.

12. Rosaweiß (und blaßrötlich): Fleckung rötlichbraun: *Psarocolius decumanus insularis, decumanus* u. *maculosus* (auch Kritzel), *P. viridis?*, *P. montezuma, P. guatimozinus?*, *Icterus i. icterus* (auch Kritzel), *Pezites militaris, Lampropsar?*, *Molothrus b. badius, rufoaxillaris, b. bonariensis, Dolichonyx*.

13. Grünlichweiß: Fleckung schwarz oder braun: *Psarocolius atrovirens* (oft verschmierte Flecke), *P. angustifrons salmoni, P. wagleri, Icterus d. dominicensis* u. *portoricensis, Xanthocephalus* (manchmal Haarlinien), *Molothrus b. badius, bonariensis aequatorialis, occidentalis, minimus* u. *bonariensis, Scaphidura o. oryzivora*.

14. Blaßbläulich und hellblau (auch bläulichweiß und blaugrau):

a) Schwarze und (oder) braune Fleckung mit Kritzeln und Wurmflecken: *Psarocolius montezuma*, viele *Icterus*, z. B. *gularis, galbula bullockii, Agelaius, Amblyramphus, Curaeus, Gnorimopsar, Dives dives* (manchmal Adern um Eimitte), *Quiscalus nicaraguensis, quiscula, Scaphidura oryzivora impacifa*.

b) Schwarz und (oder) braun gefleckt, ohne Kritzel: *Psarocolius wagleri, Cacicus*

sclateri, melanicterus, holosericeus, Xanthopsar, Gymnomystax mexicanus, Icterus spurius, Pezites militaris, Leistes militaris (Flecke rotbraun), *Molothrus bonariensis aequatorialis, occidentalis, venezuelensis, M. ater* (Ausnahme), *Scaphidura o. oryzivora.*

15. Blaßgrün: Fleckung braun bis schwarz: *Psarocolius decumanus insularis, P. viridis?, Leistes militaris, Quiscalus quiscula, Molothrus rufoaxillaris, bonariensis venezuelensis, Scaphidura oryzivora impacifa.*

16. Blaß grünlichblau oder bläulichgrün: Fleckung braun und (oder) schwarz:

a) Mit Linienzügen: *Agelaius, Dives dives* (manchmal Adern um Eimitte), *Euphagus* (manchmal Haarlinien und Kritzel).

b) Ohne Linienzüge: *Psarocolius decumanus insularis, Oreopsar, Euphagus, Molothrus rufoaxillaris, bonariensis occidentalis* und *venezuelensis.*

Das Frischvollgewicht (G) des Eies der 17—55 cm langen Icteriden schwankt nach unserer Liste zwischen 2,05 g bei *Icterus g. graduacauda* und 14,5 g bei *Psarocolius yuracares*; meist liegt es zwischen 3 und 5 g, doch gibt es eine große Zahl riesiger Singvögel gerade in dieser Familie.

Das Relative Schalengewicht (Rg) ist mit 4% bei *Icterus dominicensis melanopis* wohl falsch; sonst finden wir 5,0—7,4% bei fast allen Arten außer dem fraglichen *Psarocolius guatimozinus* (9,4%!), den beiden *Pseudoleistes* (7,7 bzw. 7,6%) sowie den Gattungen *Molothrus* und *Scaphidura* (7,8% Selbstbrüter *M. badius*; 7,5—9,6% Brutparasiten). Wie bei fast allen Brutparasiten sind auch bei denen unter den Icteriden die Eischalen härter und relativ schwerer als die der Wirte. Bei diesen ist im Durchschnitt das Rg = 6,18% (5,5—6,8%), ähnlich dem der selbstbrütenden Stärlinge mit 6,28% (5,0—7,8%), aber bei den Parasiten *Molothrus* (außer *M. badius*) und *Scaphidura* 7,88% (7,5—9,6%).

Im Verhältnis zu ihrem Körpergewicht legen die großen Arten erwartungsgemäß kleine Eier, wie nach den Weibchengewichten bei Nice (Journ. f. Orn. 81, S. 591, 1933), Haverschmidt (1948, S. 238; 1952, S. 240; 1968, S. 376ff.), Paynter (Auk 69, S. 300, 1952; Postilla 25, S. 9, 1956), Russell (1964, S. 161—166), Mengel (1965, S. 438—482), Sanft (1973, S. 419); Burton (Bull. Brit. Orn. Club 95, S. 85, 1975); Strauch (ebenda 97, S. 64, 1977); Orson (1977, S. 106); Clench & Leberman (1978, S. 63—68); Contreras (1979, S. 23) und Etiketten im Zoologischen Museum Hamburg festgestellt wurde:

♀-Gewicht in g	Name	RG %	♀-Gewicht in g	Name	RG %
232,0	*Psarocolius viridis*	4,4	54,6	*Molothrus a. aeneus*	7,7
224,5	*Gymnomystax montezuma*	6,1	53,8	*Amblyramphus h. holosericeus*	7,1
158,5	*Psarocolius angustifrons oleagineus*	7,1	47,5	*Molothrus bonariensis venezuelensis*	8,1
157,0	*Psarocolius d. decumanus*	7,1	43,5	*Molothrus b. badius*	9,4
143,0	*Scaphidura o. oryzivora*	7,8	40,9	*Agelaius ph. phoeniceus*	9,7
137,8	*Psarocolius wagleri ridgwayi*	5,4	40,0	*Icterus chrysocephalus*	11,3
128,2	*Psarocolius w. wagleri*	6,9	40,0	*Icterus m. mesomelas*	11,8
125,2	*Quiscalus m. mexicanus* u. *obscurus*	6,2	39,0	*Leistes m. militaris*	9,1
113,0	*Quiscalus mexicanus peruvianus*	7,1	38,5	*Icterus nigrogularis*	9,5
93,3	*Quiscalus quiscula versicolor*	6,9	37,1	*Molothrus a. ater*	8,4
90,8	*Dives d. dives*	6,7	34,2	*Dolichonyx oryzivorus*	8,0
82,3	*Sturnella magna magna*	7,4	33,2	*Icterus g. galbula*	8,9
74,4	*Sturnella magna praticola*	6,8	32,3	*Agelaius cyanopus*	10,4
70,9	*Cacicus melanicterus*	8,4	32,0	*Molothrus bonariensis minimus*	9,2
69,7	*Sturnella magna inexpectata*	4,5?	30,0	*Agelaius i. icterocephalus*	10,3
69,0	*Cacicus h. haemorrhous*	8,0	26,6	*Icterus p. prosthemelas*	10,9
65,8	*Quiscalus niger brachypterus*	8,7	23,6	*Icterus c. cucullatus*	16,1?
65,0	*Cacicus c. cela*	8,1	20,4	*Icterus spurius*	10,9
57,6	*Euphagus c. carolinus*	8,5			

Die Reihe der Relativen Eigewichte steigt demnach von 4,4 auf 11,8%; dabei beruht das viel zu kleine RG von *Sturnella magna inexpectata* auf 3 ♀-Gewichten, ist trotzdem unwahrscheinlich niedrig, wogegen der Wert RG = 16,1 bei *Icterus c. cucullatus* wohl nicht der richtige sein wird, da nur 1 ♀ gewogen wurde. Über das RG der *Molothrus*-Gruppe siehe unten.

Psarocolius decumanus melanterus (= *Xanthornus*). Die von SCLATER & SALVIN (Proc. Zool. Soc. London 1879, S. 508) und auch im Eierkatalog des Britischen Museums (CAT. BRIT. MUS. vol. 5, 1912, S. 369, (für *melanterus* und *insularis*) als blaßgrünlichblau oder weiß mit spärlichen schwarzen und grauen Blattern beschriebenen Stücke aus *decumanus*-Nestern gehören wohl zweifellos der da häufig schmarotzenden *Scaphidura* an, so auch die Abbildung Fig. 3 auf Tafel XVI dieses Katalogs im Band 5, die dort m. E. irrig dem *decumanus* zugeschrieben wurde. Nach HAVERSCHMIDT werden übrigens, wenigstens in Surinam, nur weiße *Scaphidura*-Eier, keine blauen, bei *P. d. decumanus* erwartet.

Psarocolius decumanus insularis. Außer dem unten zu beschreibenden dritten Typ von *P. d. decumanus*, bei dem die Grundfärbung außer rosa auch grau oder blaß grün sein kann (BELCHER & SMOOKER 1937, S. 524), gibt es bläulichgrüne Eier mit schwarzen und dunkelbraunen Flatschen und Flecken. Das abgebildete Ei scheint zu dem Typ 2 von *P. d. decumanus* zu gehören. — k = 1,25. (Taf. 8, Fig. 1.)

Psarocolius decumanus decumanus und *maculosus*. Länglich oval (k = 1,47), sehr geringer oder gar kein Glanz. Vorherrschend rosaweiß, dicht übersät mit einem Gemisch kleiner, roter, hellbrauner, rosabrauner und unauffälliger lilagrauer Stipperchen, über denen lose verteilt eine Anzahl dunkel kastanienbrauner Flecke mittlerer Größe lagern. Da und dort auch gröbere hellviolettgraue, verwischte Unterflecke, die zum Teil wie marmoriert wirken und die gesamte Oberfläche bedecken. Ein zweiter, ganz anderer, im Zeichnungscharakter an *Chlamydera* erinnernder Typ trägt auf warm rahmfarbigem Grund ein lockeres Gewirr vielfach gewundener und verflochtener, dunkelrotbrauner Adern und Schlangenlinien, die teils kurz sind, teils den halben Umkreis schräg überziehen und vornehmlich im mittleren Eidrittel stehen. Hin und wieder ein sehr dunkler, breiter Wurmfleck. Die breiteren Züge lösen sich unter der Lupe zum Teil in feine Linien auf: einige erscheinen wie abgewaschen. Dazwischen wenige blaugraue Kritzel und Kleckse als Unterflecke. Dies ist wohl der abgebildete Typ. Zwischen dem 1. und 2. Typ dürften die von HAVERSCHMIDT (1968, S. 376) beschriebenen weißlichen Eier mit überall stehenden purpurnen Flecken und Haarlinien vermitteln. Ein dritter Typ ähnelt im rosafarbenen Gesamteindruck dem ersten, ist jedoch über und über mit nur gleichartigen, feinen Kritzeln dicht besetzt, welche einige hellgraue Unterflecke überdecken. Der Zeichnungscharakter variiert also ähnlich, wie der bei *Emberiza citrinella*, an den der Oologe unwillkürlich erinnert wird, ist aber noch kontrastischer, auffälliger schon wegen der viel größeren Dimensionen der Eier und der z. T. dunkleren Farben. Daneben kommen gelegentlich weißgrundige Stücke vor, die an *Sturnella* anklingen (Britisches Museum) oder nur einen violettgrauen Fleckenkranz zeigen (Museum Dresden). In der Penard-Sammlung des Museums Leiden sind auch zwei ungefleckt weißliche Eier dem *P. decumanus* zugeschrieben, die jedoch vielleicht nicht hierher gehören (vgl. unter *Gymnomystax mexicanus*). Die Lupe läßt bei *decumanus* ein etwas grobes Korn erkennen, da viele kleine rundliche Erhebungen zu Gruppen ungleicher Größe und Form zusammentreten, durch schmale Täler getrennt, dazwischen derbe Poren. Die durchscheinende Farbe ist gelb mit zartgrünem Schimmer.

Nach den PENARDS (Bd. 2, S. 1910, S. 387) sind frische Eier von *d. decumanus* viel deutlicher rosa, überdies mit einer „ölartigen“ Schicht überzogen, die das Zer-

brechen der Schale beim Pendeln der bis 2,25 m langen Beutelnester im Wind verhindern soll. M. E. handelt es sich dabei lediglich um die beim Präparieren der Eier aufweichende, dann auch sonst immer klebrige Oberhaut. Übrigens ist das Nest so gepolstert, daß aus großer Höhe herabfallende nach Belcher & Smooker 1937, S. 524, noch heile Eier enthalten.

Die relativen Schalengewichte bei *P. decumanus* schwanken erheblich, wie folgende Zusammenstellung; ein ähnliches Verhältnis findet sich bei *Scaphidura.*

Museum Leiden:
D_{40} = 36,0×24,5 = 0,66 g (G = 11,2 g; Rg = 5,9%)
Britisches Museum und Museum Tring:
D_6 = 35,0×24,7 = 0,68 g (G = 11,0 g; Rg = 6,2%)
Schönwetter:
D_5 = 36,3×24,2 = 0,82 g (G = 11,0 g; Rg = 7,5%)
Museum Berlin und Nehrkorn:
D_4 = 36,4×25,4 = 1,03 g (G = 12,3 g; Rg = 8,4%)
(Taf. 8, Fig. 2.)

Psarocolius viridis (= *Xanthornus*; = *Ostinops*). Bekannt sind nur die 5 Eier der Penard-Sammlung in Leiden aus Surinam. Diese sind sehr langgestreckt (k = 1,65) und haben auf hellgraugrünlichem Grund purpurbraune und schwarzbraune Punkte, Flecke, Schnörkel und Haarlinien, die ähnlich wie bei *P. decumanus* aussehen. Diesen auch hinsichtlich der rosaroten Grundfarbe gleichende sollen ebenfalls vorkommen, wobei es sich aber um Verwechselung handeln kann, denn nach den Penards (Bd. 2, 1910, S. 352) legt *viridis* zuweilen in *P. decumanus*-Nester. — Die Schale ist etwas rauh und glanzlos. [Haverschmidt (1968, S. 377) beschreibt übrigens die Eier als weiß mit rötlichen und purpurnen Linien und Flecken, womit er vielleicht den als letzten genannten Typ (Hellebrekers 1942, S. 264) gemeint hat, den Schönwetter in Leiden wohl nicht sah.]

Psarocolius atrovirens (= *Xanthornus*). Meist gestrecktovale Eier (k = 1,49), auf grünlichweißem Grund, der bald ausbleicht, locker besetzt mit regellos geformten, dunkelbraunen, zuweilen fast schwarzen Flecken, die großen oft nur auf der dickeren Eihälfte, kleine auch sonst und dazwischen. Graue Unterfleckchen sind selten, da das Pigment nur ganz oberflächlich aufgetragen ist und sich in Feuchtigkeit ziemlich leicht löst. Daher statt der schwärzlichen, deutlicher ausgeprägten Flecke sehr oft helle und dunkle kastanienbraune, fast brandrote Flatschen, die jede Form verloren haben und die Eier wie beschmiert aussehen lassen. Es gibt Stücke mit recht glattem Korn und einigem Glanz und rauhere ohne solchen. Alle zeigen weitläufig stehende Poren und scheinen entsprechend der Grundfarbe grünlichweiß durch. Auch bei dieser Art schmarotzt *Scaphidura.* Möglicherweise gehören die größten *atrovirens* zugeschriebenen Eier zu *Psarocolius yuracares* (s. S. 375).

Psarocolius angustifrons salmoni. Die meisten dieser länglichovalen, glanzlosen Eier mit k = 1,48 haben auf gelbweißem bis blaßrostfarbigem Grund größere und kleine hell- bis dunkelbraune Wolken, verwischte Flecke und einzelne Schnörkel. Bei manchen ist die Grundfarbe trübweiß oder mehr rötlichbraun getönt. Nicht alle besitzen lavendelgraue Unterflecke, die gegebenenfalls kaum hervortreten. Die Oberflecke sind häufiger große helle Schmierflecke als kleine und dunklere, dann schärfer begrenzte Blattern und ändern in der Farbe von Lehmbraun über Brandrot und Siena nach Sepia ab. Wegen der verhältnismäßig recht dünnen Schale bekommt man wenig heile Stücke in den Sammlungen zu sehen. Die Schale ist nicht ganz glatt, aber doch

nicht als rauh zu bezeichnen und scheint gelblich durch das Bohrloch. Die hin und wieder zusammenfließende Zeichnung erscheint recht lose und unregelmäßig verteilt, manchmal aber auch mehr am stumpfen Ende. All dies gilt für die 5 Exemplare Nehrkorns und die 7 des Britischen Museums, die ich untersuchte. Ein weiteres, stark zugespitztes im Berliner Museum ist grünlichweiß mit blaßbräunlichem Hauch und trägt neben großen hellbraunen und dunkelsepiafarbenen Flatschen einzelne graue Kringel als Unterflecke. Es scheint blaßgelbgrün durch.

Psarocolius angustifrons oleagineus. — k = 1,51. (Taf. 8, Fig. 3.)

Psarocolius angustifrons alfredi. Von dieser Rasse befinden sich wahrscheinlich Eier unter den zwar numerierten, aber nicht näher bestimmten, großen *Psarocolius*-Eiern, die José Steinbach für mich in Buenavista (Sta. Cruz, Bolivien) sammelte, der terra typica von *australis.* Vom selben Sammler stammt auch der Typus der Rasse, *australis* Todd, die heute als synonym zu *alfredi* gilt.

Psarocolius wagleri wagleri und *ridgwayi* (= *Zarhynchus*). Vorwiegend ziemlich spitzoval, meist länglich (k = 1,50 bzw. 1,49). Auf der grünlichweißen oder blaßbläulichen, zum Ausbleichen neigenden Grundfarbe stehen weitläufig in unregelmäßiger Verteilung kleine und große Flecke und Blattern durcheinander, meist am stumpfen Ende gedrängter oder zusammenfließend. Ihre Farbe ist tief sepiabraun bis schwarz, zum Teil aber wie durch Abwaschung hell lehmbraun geworden, so daß das Pigment teils stark verwässert, teils stark konzentriert aufgetragen erscheint, an manchen Stellen dreifach übereinander gelegt. Auch bei mehr gleichförmiger Verteilung bleibt der bei weitem größte Teil der Oberfläche ungefleckt. Unterflecke sind recht selten zu sehen, auch nur klein und unauffällig. Zuweilen rostige Flecke, welche offenbar nicht von Pigment herrühren, sondern wahrscheinlich von dem weichen Blättermaterial des eigentlichen Nestes am Boden des bis meterlangen Hängebeutels. Unter der Lupe sieht man auf der Schale große, matte Senken umzogen von sehr schmalen, etwas glänzenden Erhebungen in Gestalt von teils isolierten, teils in Windungen weitmaschig netzartig zusammenhängenden Körneln oder nur dichten Konglomeraten von solchen, zwischen denen da und dort sich Porenstiche zeigen. Schalenglanz fehlt in der Regel vollkommen. Durchscheinende Farbe hellgelbgrün. — In den Nestern werden nicht selten Eier der Parasiten *Scaphidura oryzivora* und *Legatus leucophaius* gefunden (Chapman, Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. 58, S. 123—166, 1928).

Psarocolius montezuma (= *Gymnostinops*). Goss (Auk 5, S. 27, 1888) beschreibt die Eier als bläulichweiß mit blaß rotbraunen Sprenkeln und einigen purpurnen Unterflecken. Ein zweiter Typ trägt neben blassen Wolken und Marmorierungen einige dunkle Zickzackzüge. Maße: 35,4—38,1 × 24,4—25,4 mm. Dem ersten Typ entspricht ein Exemplar der Nehrkorn-Sammlung, das einem blassen von *Psarocolius wagleri* gleicht, aber größer und schwerer ist (36,9 × 24,5 = 0,64 g, k = 1,51). Es ist fast weiß, scheint hellgrün durch und läßt zwischen den großen, schwarzbraunen Flecken und Klecksen keine deutlichen Poren erkennen. Sein zweites Stück ist gänzlich ungefleckt weiß, scheint auch so durch, besitzt langgestreckte Gestalt (k = 1,57) und keine Spur von Glanz. Es mißt 41,0 × 26,2 = 0,88 g. Welcher Art es angehören mag, erscheint sehr fraglich, worüber mehr bei *Gymnomystax* gesagt wird. Auch Skutch (1954, S. 297) nennt drei Eier weiß oder blaßgelbbräunlich und erwähnt nichts von einer Fleckung. Ein ebenfalls aus Costa Rica stammendes Ei war, besonders in einem Kranz, schokoladenbraun auf weißem Grund gefleckt (Crandall, Zoologica 1, S. 341, 1914).

Die *montezuma* zugeschriebenen Eier im Britischen Museum und in der Sammlung v. Treskow zeigen einen rötlichen oder hellbräunlichen bis rötlichvioletten Hauch in der weißlichen Grundfarbe, darauf leuchtend rotbraune und lilagraue, sich zum Teil

scharf abhebende, zum Teil verloschene, feine Züge, kurze Kritzel und längere Strichel, bei v. Treskow meist längsgerichtet, im Britischen Museum mehr in Form einer hellbraunen und violetten Marmorierung durch feine Adern mit einzelnen dunkelviolettbraunen Flecken dazwischen, die gegenüber der zarten übrigen, mehr violett getönten Zeichnung stark hervortreten. Stücke im Hamburger Museum hatten den rosa-Typ von *Psarocolius decumanus,* waren nur größer in Maß und Schalengewicht: 38,5×27,0 = 0,92 g (k = 1,42) und 41,4×26,5 = 0,95 g (k = 1,56). v. Treskow: 38,9×25,5 = 0,80 g (k = 1,53). Britisches Museum: 43,4×26,4 = 1,00 g. Langoval (k = 1,65).

Psarocolius guatimozinus (= *Gymnostinops*). Nach Sclater & Salvin (Proc. Zool. Soc. London 1879, S. 508) blaß fleischfarbig getönt weiß (pinkish white) mit nur wenigen großen, rotbraunen Blattern, die weitläufig stehen, 33,0×25,4 mm. Dem entsprechen zwei Eier im Britischen Museum von etwas breitovaler Gestalt, mit geringem Glanz und rauher Schale. Der Grund ist bei diesen trübweiß und trägt neben einigen dunklen Punkten schwarze, braune und lilagraue, grobe rundliche Flecke, in geringer Zahl und weit auseinander stehend. Sie messen 35,3×25,0 = 1,10 g und 34,3×25,0 = 1,06 g. Ebenso überraschend schwer fand sich auch Nehrkorns Exemplar (35,3×23,9 = 0,98 g), weiß mit einzelnen braunen und schwarzen Punktflecken und Kritzeln. Als relative Schalengewichte ergeben sich 9,5%, 9,4% und 9,3%, auffallend größer als bei allen anderen selbstbrütenden Icteriden. Einzig bei *Scaphidura oryzivora* und *Molothrus* als Brutparasiten kommen solch hohe Prozentzahlen vor und selbst da nur als Maximalwerte, so daß man bei den in Rede stehenden Stücken an Parasiteneier denken möchte. Leider standen andere für eine Untersuchung nicht zur Verfügung. Vielleicht handelt es sich um Verwechselung mit *Scaphidura* (vgl. unten). Weitere, ganz zuverlässige Angaben wären überaus erwünscht. — Gewöhnliche Eigestalt (k = 1,38).

Psarocolius yuracares yuracares (= *Gymnostinops*). Unsicher bestimmt. Auf mitteldunkel gelbbraunem Grund mit nur geringem Glanz liegen fünf große Flecke derselben, aber viel dunkleren Farbe unregelmäßig über die Oberfläche verstreut; sie sind teils dick wurmförmig, teils hieroglyphenartig verästelt. Dazwischen einzelne kleine rundliche, am Pol einige dunkelschiefergraue Unterflecke. Stellenweise erscheinen die großen Flecke wie mit Löschpapier abgetupft. Gestalt länglichoval (k = 1,51). Das Korn ist ziemlich grob und wellig. Unter der Lupe zeigen sich feine, tief eingesenkte Poren. Innenfarbe grünlichgelb, nicht braun, wie man nach der Außenfarbe erwarten könnte. So das einzige Stück meiner Sammlung, weitere dieser Art wurden nirgends angetroffen. Vermutlich kommen aber auch andere Färbungen vor (vgl. *Psarocolius atrovirens,* S. 373). Dieses auffallende Ei wurde von José Steinbach in einer *Psarocolius decumanus*-Kolonie gefunden (Dep. Santa Cruz in Bolivien). Als größtes aller von dort stammenden Icterideneier und nach seinem Gesamteindruck kann es wohl nur zu dieser größten Art (*P. yuracares*) gehören. Nur das Ei von *Procnias nudicollis* ist nach v. Iherings (Rev. Mus. Paul. 9, S. 484f., 1914) Beschreibung ähnlich, aber dieser Vogel kommt dort nicht vor (s. Bd. II, S. 139).

Cacicus cela vitellinus und *flavicrissus.* Die Eier beider Formen stimmen ganz überein und haben weißen Grund mit scharf abgesetzten schwarzen Punkten und Blattern, besonders am stumpfen Ende, ähnlich *cela cela.* Die mir bekannt gewordenen Stücke sind vollkommen glanzlos, etwas gröber gezeichnet und ohne Kritzel. Die Abbildung im Eierkatalog des Britischen Museums (5, 1912, Tafel XVI, Fig. 8) zeigt irrig blauen Grund. — k = 1,54.

Casicus cela cela. Länglich spitzovale, fast glanzlose Eier mit glatter Schale, auf der man nur wenige, aber ziemlich derbe Poren finden kann (k = 1,49). Sie ist reinweiß, nur selten ganz blaß bläulich gehaucht, nicht rötlich, wie Nehrkorn sagt. (Nach

Belcher & Smooker, 1937, S. 525, auch rahmweiß, nach Pinto, 1953, S. 216, mehr oder weniger schmutzig oder gelblichweiß.) Vorwiegend bilden sehr locker stehende schwarze und blaßgraue (oder -braune, Belcher & Smooker) Punkte und kurze Kritzel die spärliche Zeichnung, die das spitze Ende fast frei läßt und sich dafür am stumpfen etwas zusammendrängt. (Fleckung nach Pinto, 1953, S. 216, sepia und schokoladenbraune Punkte, Flecke und Kritzel.) Man wird an *Panurus biarmicus* erinnert. Doch gibt es auch Stücke mit etwas kräftigerer Fleckung durch kleine violette sowie hell- und dunkel purpurbraune Blattern, dann zum Teil ähnlich *C. haemorrhous*, gelegentlich auch mit einigen Haarlinien, die aber immer spärlich bleiben und (z. B. Cherrie 1916, S. 203) nur selten einen deutlichen Kranz bilden. Die durchscheinende Farbe ist weiß. Der Vogel ist Brutpfleger von *Scaphidura*. In allen Nestern einer *cela*-Kolonie fand H. Snethlage (mündlich) auch *Scaphidura*-Eier. — Auch bei diesen sehr dünnschaligen *cela*-Eiern spricht Penard (Bd. 2, 1910, S. 352) von einem öligen Überzug, von dem schon bei *Psarocolius decumanus* die Rede war. (Taf. 8, Fig. 4.)

Cacicus haemorrhous haemorrhous und *affinis*. Die Eier der beiden Formen lassen sich schon wegen ihrer starken Färbungsvariation nicht unterscheiden. Allerdings sind die eines angeblichen Sechsergeleges der Leidener Penard-Sammlung stark glänzend und von sphärischer Gestalt im schroffen Gegensatz zu den 5 anderen dortigen Stücken mit k = 1,56 derselben Herkunft aus Surinam und zu den sehr vielen mir bekannten der Südform (*affinis*), die durchweg zugespitzt langoval und vollkommen glanzlos sind (k = 1,47). Aber ich kann jene sechs nur für irrig bestimmt halten, da sie alle Kennzeichen von großen *Molothrus bonariensis*-Eiern aufweisen ($D_6 = 26{,}5 \times 21{,}2 = 0{,}35$ g; k = 1,25). Die dortigen übrigen fünf *h. haemorrhous* entsprechen meinen vielen Stücken von *affinis*, auf die sich die folgende Beschreibung stützt, in Übereinstimmung mit den noch zahlreicheren in den Museen Dresden, Berlin, London, Tring und anderen Sammlungen.

Die Eier sind viel stärker pigmentiert als die der Gattungsverwandten, aber ohne deren schwarze Flecke, dafür weit abwechselungsreicher in den Färbungen. Jedoch lassen sich alle Varietäten aus dem Haupttyp als Stufen verschiedener Auflösungsgrade des Pigments ableiten. Die glanzlos weiße, recht glatte Schale zeigt Poren nur undeutlich und scheint gelblichweiß durch, manchmal mit leicht grünlichem Schimmer. Scharf konturierte Flecke stehen vorwiegend im oberen Eidrittel, während verwaschene Zeichnung die Oberfläche gleichmäßiger bedeckt. Im letzten Fall kann der weiße Grund durch Pigmentauflösung blaß bräunlich oder graurosa getönt erscheinen.

Typ 1 (Haupttyp): Über kleinen, hellvioletten oder rosagrauen Unterfleckchen und ebensolchen hellbraunen Oberflecken, die überall, jedoch nur sehr weitläufig, stehen, lagert im oberen Eidrittel eine Anzahl größerer, unregelmäßig geformter Flecke und Blattern von dunkler kastanienbrauner, zuweilen auch purpurbrauner Farbe, ohne daß es in der Regel zu einer Kranzbildung kommt. Gelegentlich sieht man die Unterflecke deutlicher, größer, dunkler. Dann ist der Gesamteindruck mehr purpurn als, wie gewöhnlich, braun.

Typ 2: Dieselben Farben und Flecke, diese aber über die ganze Oberfläche ungleichmäßig verteilt, ohne Anhäufung am stumpfen Ende.

Typ 3: Fast eintönige, mitteldunkel kastanienbraune Punktflecke, von denen die kleinen gleichförmig überall verteilt sind, etwas gröbere und viel dichtere aber am stumpfen Ende stehen. Unterflecke fehlen so gut wie völlig.

Typ 4: Die ganze Oberfläche ist mit kleinen bis sehr großen Wischern und Flatschen von hellbrauner Farbe bedeckt, mit einzelnen dunkleren Stellen dazwischen, ohne graue Unterflecke.

Typ 5: Das Pigment ist fast vollständig verwässert, so daß die Oberfläche nahezu einfarbig blaßrosabraun erscheint, übersät mit vielen winzigen, sich nur wenig abhebenden dunkleren Stellen gleicher Farbe.

Dazwischen gibt es noch Übergänge, z. B. nur größere, dunkelbraune Flecke und Blattern ohne jeden grauen oder lila Ton. — Obwohl anzunehmen ist, daß *Molothrus bonariensis* auch bei *C. haemorrhous* schmarotzt, kam mir doch kein solches Gelege zu Gesicht. Das Zweiergelege kann aus einem frischen und einem bebrüteten Ei bestehen, ein nacktes neben einem sich befiedernden Jungen im Nest sein (Haverschmidt 1968, S. 378). — k = 1,51 bzw. 1,47. (Taf. 8, Fig. 5.)

Cacicus uropygialis microrhynchus. Die nicht kolonial lebende Art legt 2 weiße Eier mit einigen hellbraunen und schwärzlichen Flecken sowie kurzen Kritzeln am stumpfen Ende sowie wenig Zeichnungen auf der übrigen Fläche (Skutch 1972, S. 179).

Cacicus chrysopterus (= *Archiplanus*). Reinweißer Grund mit kleinen, kastanienbraunen und etwas größeren dunkelbraunen Punkten vorwiegend am stumpfen Ende. Die gröberen sind bei einigen Eiern zu rosabraunen Fleckchen aufgelöst. Ein anderes Stück zeigt dunkle, aber ganz zarte Wirrlinien am Pol, die beim zweiten des Geleges durch tief purpurbraune Kritzel und gelbbraune, verwaschene Flecke ersetzt sind. Noch andere besitzen eine Haube aus winzigen und nur wenig größeren, hell sienabraunen Pünktchen, manche auch kleine rosagraue Unterflecke. Im ganzen licht und zart gezeichnete Eier von etwas deutlicherem Glanz als bei den vorigen Arten, so gut wie ohne schwarze Flecke, aber von ähnlicher, vielleicht ein wenig mehr zugespitzter Gestalt (k = 1,45). Innenfarbe weiß. Zuweilen Eier von *Molothrus bonariensis* im schwarzen, violetten bis selbst roten Beutelnest, dessen Länge starken Schwankungen unterliegt, nach Venturi in Tucuman von 48 bis 150 cm, mit 4—5, einmal 8 Eiern im Nest (Hartert & Venturi 1909, S. 183).

Cacicus chrysonotus (= *Archiplanus*). Die Maße unserer Liste werden nur mit Vorbehalt gegeben, da die nicht sicher identifizierten Eier auch zu den noch unbekannten von *Psarocolius angustifrons alfredi* gehören können. Es handelt sich um 2 Stück in meiner Sammlung und 3 im Museum Leiden, die weiß, etwas rauhschalig, glanzlos und mit locker verteilten schwarzen Flecken geringer bis mittlerer Größe bedeckt sind. Auch *Scaphidura* kommt in Frage, wenn die Schalengewichte nicht zu niedrig sind. — k = 1,49, Gestalt nur wenig verjüngt.

Cacicus sclateri (= *Archiplanus*). Von Kapitän Päßler erhielten das Hamburger Museum und Schönwetter aus dem Urwaldgebiet Camarones (Ecuador) Eier von „*Agelaius sclateri*“, einer Art, über die ich keine Eibeschreibung fand. Sie sind etwas dichter gezeichnet, sonst ähnlich den anderen bläulichen *Agelaius*-Stücken mit schwarzen Blattern und Punkten, kommen aber zum Teil den Eiern nordamerikanischer Arten näher infolge auch brauner und purpurner Flecke. Auffallend ist ihr geringes relatives Schalengewicht von im Durchschnitt nur 5,2%. Nun ist aber nach Hellmayr (Publ. Field Mus. Nat. Hist. Zool. 13, Teil 10, 1937, S. 38) *Agelaius sclateri* synonym *Cacicus sclateri*, und die übrigen „*Archiplanus*“-Arten unserer Liste, die jetzt zu *Cacicus* gestellt sind, haben ganz andere Eier, glanzlos weiß mit schwarzen Punkten, so daß die Päßlerschen Stücke mit ihrem ausgesprochenen *Agelaius*-Charakter gar nicht hierher passen, oder, oologisch gesehen, *sclateri* kein *Cacicus* (*Archiplanus*-Gruppe) ist, falls die Päßlerschen Stücke wirklich zu *sclateri* gehören.

Cacicus solitarius (= *Archiplanus*; = *Amblycercus*). Die mir bekannt gewordenen Eier waren durchweg rauhschalig, länglichoval (k = 1,48), aber weniger stark verjüngt als bei den eigentlichen *Cacicus*-Arten (*cela*, *haemorrhous*) und glanzlos reinweiß mit einigen weit auseinander auf der Oberfläche verstreuten schwarzen bis tief purpur-

braunen, kleinen und größeren Blattern und Spritzern. Durchscheinende Farbe weiß, Poren unauffällig. Dem entspricht nicht nur EISENTRAUTS Beschreibung der von ihm im Chaco gesammelten Stücke (Mitt. Zool. Mus. Berlin 20, S. 436, 1935), sondern auch die im Katalog des Britischen Museums, obwohl dessen beide Abbildungen blaßblauen Grund zeigen. Bläulich beschreiben ihn HARTERT & VENTURI (1909, S. 183) sowie NEHRKORN (1910, S. 341), doch fand ich deren Exemplare tatsächlich reinweiß, wie gleichfalls die im Museum Dresden und bei Graf Seilern. Wegen der weißen Innenfarbe halte ich bläuliche Grundtönung für unwahrscheinlich, doch könnte sie ausgebleicht sein. Indessen gibt auch SMYTH (Hornero 4, S. 149, 1928) nur Weiß an und erwähnt neben schwarzen Flecken und Kritzeln noch braune und hell purpurne. Solche entstehen ja oft durch Auflösung des schwärzlichdunkelbraunen Pigments, wie die schwarzen durch dessen Konzentration.

Cacicus melanicterus (= *Cassiculus*). Bläulichweiß mit vielen oder nur wenigen schwarzbraunen, seltener auch einzelnen grauen Punkten und Flecken, die scharf umrandet, aber auch zum Teil verwischt sein können und unregelmäßig über die Oberfläche lose verteilt sind. Der blaue Grundton bleicht offenbar schnell aus; denn die meisten Stücke ließen nur noch einen Schimmer davon sehen. Andere waren reinweiß und erschienen wie kleine von *Cacicus solitarius*, wenn sie auch glatter als diese sind. Die Flecke haben meist eine rundliche Form, doch gibt es auch unregelmäßige und Kritzel. Die Verjüngung der ovalen Eigestalt mit k = 1,42 ist anscheinend oft geringer als bei den vorstehend beschriebenen Arten, die Krümmung an den Polen also weniger verschieden.

Cacicus holosericeus holosericeus (= *Amblycercus*). Bei dieser kleineren Art ist die weißliche Grundfarbe leicht blau oder rahmgelb gehaucht, die Innenfarbe blaß gelblichweiß. Ein geringer Glanz, die glatte Schale und die nicht zahlreichen, oft weniger scharf umrandeten, schwarzbraunen Oberflecke neben einzelnen unauffälligen, lilagrauen Unterflecken geben dem Ei ein anderes Gepräge als bei *solitarius*. Nach GIBSON (Ibis 1918, S. 395) kommen auch fast ungefleckte Stücke vor. SKUTCH (1954, S. 284) sah auf einem Ei einige schwarze Kritzel neben großen und sehr kleinen schwarzen Flecken in einem Kranz auf blaßblauem Grund. Die Kritzel fehlten einem zweiten Gelege, das nur einige große schwarze Flecke am stumpfen Ende aufwies. Die Eier waren zudem mit $28{,}6-31{,}4 \times 19{,}8$ mm viel größer als die übrigen unserer Liste. — k = 1,47.

Icterus. Alle Eier dieser artenreichen Gattung weisen viel Gemeinsames auf und lassen sich meist ohne weiteres als solche erkennen. Sie sind vorwiegend von länglichovaler, oft stark zugespitzter Gestalt, manchmal geradezu auffallend schmal (z. B. bei *I. chrysater giraudii*, k = 1,55), ohne breite auszuschließen (z. B. bei *I. dominicensis portoricensis*, k = 1,32). In der Regel ist die Grundfarbe sehr blaß bräunlichgrauweiß, zuweilen leicht rahmfarben oder bräunlich, selten grünlich gehaucht. [Ausbleichen blaßblauer *I. parisorum*-Eier erwähnt BENDIRE (1895, S. 474).] Da die Zeichnung immer nur einen geringen Teil der Oberfläche bedeckt, vornehmlich am dicken Ende, handelt es sich durchweg um helle Eier mit im wesentlichen zwei Typen der Fleckung. Diese besteht entweder nur aus mehr oder weniger dichten Wirrlinien, Wurmschnörkeln und kurzen Haarzügen, die den ganzen Umfang in Richtung der Breitenachse umziehen, aber zum Teil auch schräg, vereinzelt längs verlaufen können, wie bei *Emberiza cia*, denen manche Stücke recht ähneln; oder aber es sind kleine und grobe Flecke unregelmäßiger Form vorwiegend im breiteren Polgebiet, die sich sehr scharf abheben; seltener sind sie weithin verteilt. Daneben kommen einige abweichende Färbungen vor (siehe Einzelbeschreibung). Fleckenfarben sind schwarz und schokoladenbraun. Lavendelgraue Unterflecke zeigen sich deutlich nur bei grob gefleckten Stücken, bei denen mit verschlungenen Linienzügen nur als feine bläuliche Adern. Der mäßige bis mittel-

starke Glanz der weißlich oder blaßgrün durchscheinenden Schale und die nicht immer deutlichen Poren bieten kaum etwas Besonderes. Den Wirr- und Schlangenlinien-Typ finden wir in der Regel bei allen Arten der ersten Hälfte unserer Liste, von *cayanensis*, *chrysater* über *nigrogularis*, *leucopterus* (und wohl *auratus*) bis *mesomelas*, in der zweiten Hälfte nur bei *I. galbula* und *I. dominicensis prosthemelas*, während die übrigen Eier gröbere Fleckchen oder Mischtypen aufweisen, nicht so vordringliche, wellige Adern.

Für die Beschreibung im einzelnen mag es genügen, das Wesentliche für einige Arten herauszugreifen. Diese Gattung ist ja oologisch ziemlich einheitlich.

Icterus cayanensis chrysocephalus. Bei NEHRKORN leicht rötlich gehaucht mit ammerartigen schwarzen Schnörkeln, Linien, Flecken hauptsächlich am stumpfen Ende. Aber HAVERSCHMIDT (1968, S. 483) nennt die Eier bläulichweiß mit schwarzen Flecken, das abgebildete Ei ähnelt mehr denen der folgenden Rasse und hat keine Wirrlinien. — k = 1,47. (Taf. 8, Fig. 6.)

Icterus cayanensis pyrrhopterus. Nach NEHRKORN wie *I. g. galbula*, nur etwas größer. Die durch Venturi gesammelten Stücke in Tring (HARTERT & VENTURI 1909, S. 187) besitzen jedoch keine Wirrlinien, sondern nur rotbräunliche, schwarze und blaugraue, zum Teil verwischte Flecke auf bläulichweißem Grund. Argentinien-Stücke meiner Sammlung haben auf ebensolchem ausschließlich schwarze Kritzel und Punkte, die aus Bolivien auf weißem Grund derbe schwarze Flecke am einen Ende und verstreute graue Punkte überall. — k = 1,44.

Icterus gularis yucatanensis und *gularis.* Nach OWEN (Ibis 3, S. 62, 1861), SCLATER & SALVIN (Biol. Centrali-Americana, Aves 1, 1887, S. 475), NEHRKORN (1910, S. 346) wie *I. mesomelas*, also auf grau bis bräunlich getöntem Grund dunkle Linienzüge und Flecke. Dagegen sprechen DICKEY & VAN ROSSEM (Publ. Field Mus. Nat. Hist. Zool. 23, 1938) von bläulichweißem Grund mit den für die Gattung typischen schwarzen Linien, Kritzeln und Flecken und SKUTCH (in BENT, Bull. U.S. Nat. Mus. 211, S. 234, 1958) von einem weißen, schwarz und blaß lila bekritzelten Ei. Hierher gehören nach Fundort und Größe wohl die als *prosthemelas* bezeichneten fünf Exemplare in der Sammlung Graf Seilern (zweite Sammlung Kuschels) als zu groß für die angegebene Art. Sie messen $D_5 = 27{,}9 \times 18{,}7 = 0{,}33$ g ($27{,}2-28{,}5 \times 18{,}5-19{,}0 = 0{,}31-0{,}36$ g); G = 5,10 g; k = x und 1,46.

Icterus pustulatus microstictus. Die von Forrer gesammelten Mazatlan-Stücke im Britischen Museum sind leicht glänzend rein weiß, ungefleckt. Ob richtig bestimmt? Sie stammen aus der Crowley-Sammlung, die viele falsch bestimmte Arten enthielt.

Icterus pustulatus pustulatus. In Nehrkorns und meiner Sammlung gewöhnliche *Icterus*-Typen mit grauem oder bräunlichem Ton im Weiß der Grundfarbe, auf der einige schwärzliche Adern oder Wirrlinien lagern. Nach SALVIN & GODMAN (1887, S. 477) blaßblau mit Hieroglyphen.

Icterus cucullatus nelsoni. Glanzlos weiß, rein oder leicht getrübt, spitzoval (k = 1,40), mit kleinen bis mittelgroßen, eckigen Flecken vorwiegend dunkelbrauner, aber auch mehr gelbbrauner Farbe am dicken Ende, sonst nur lose Punkte. Unterflecke fehlen zuweilen. So sind meine Stücke. Andere werden jedoch als unregelmäßig gefleckt, geblattert und mit Wurmflecken und Zick-zack-Zügen besetzt beschrieben. Auch hier scheinen Exemplare mit ausschließlich matter, graubrauner Wölkung vorzukommen ohne alle dunkleren Flecke, ähnlich der bei *I. c. sennetti* erwähnten Varietät. Nach BENDIRE (Life histories of North American birds from the parrots to the grackles. U.S. Nat. Mus. Spec. Bull. 3, S. 468, 1895) überwiegen aber die Stücke mit dunklerer Zeichnung.

Icterus cucullatus sennetti. Nach NEHRKORNS Katalog wie *I. c. cucullatus.* Die mir bekannt gewordenen Eier sind jedoch erheblich anders, auch die in Nehrkorns Sammlung. Keine Wirrlinien, keine Schnörkel oder nur vereinzelte. Fast nur kleinere, blaßbraune oder dunklere Flecke überall oder in Kranzform, dazwischen unauffällige graue Unterfleckchen, hin und wieder schwarze Spritzer oder Punkte. Eine Varietät erinnert durch ausschließlich blaß lehmbraune, zarte Frickelung oder Wölkung an *Sylvia nisoria*, eine andere durch hell umrandete, olivbraune Flecke und dunkle Punkte an *Sylvia curruca.* Aber schon nach BENDIRE (1895, S. 475) und BENT (1958, S. 217) überwiegen die helleren Flecke über die dunkleren, die gelegentlich ganz fehlen können (so bei BENDIRE, Taf. VI, Fig. 31). Glanz nur gering. — k = 1,42.

Icterus cucullatus cucullatus. Fast glanzlos grauweiß, zuweilen mit Rosahauch. Rotbraune, schwarze und lilagraue Wirrlinien, Schnörkel, Blattern, Wischer, Zick-zack-Linien. Vielleicht im ganzen etwas reicher gezeichnet als *I. galbula.* — k = 1,48.

Wir finden also bei den drei Formen von *cucullatus* recht weitgehend verschiedene Eitypen. Wie schon gesagt, tragen *I. c. cucullatus*, *I. gularis* und *I. pustulatus* den Färbungs- und Zeichnungscharakter von *I. galbula.*

Icterus icterus icterus. CHERRIE (1916, S. 208) beschrieb gelbbräunlichrosaweiße Eier mit braunen Flecken und Wirrlinien in drei verschiedenen Farbtönen neben braungrauen Unterflecken. Das paßt zu BAIRD, BREWER & RIDGWAY (1874): Rosabräunlich mit dunkelbraunen und blaßpurpurnen Flecken, die am stumpfen Ende gröber sind. — Anscheinend lagen nur einzelne, zufällig sehr dicke Exemplare vor, denn die Eigestalt ist hier ganz ungewöhnlich: 25,8 × 22,2 mm, also k = 1,16 (Maße nicht in unserer Liste), während im Durchschnitt bei den übrigen 30 Arten und Formen unserer Liste k_{30} = 1,43 ist (1,32—1,56). Ob Druckfehler (22,2 mm?) vorliegt? Das errechnete G ist offenbar erheblich zu groß. Gut ist das aus CHERRIES Maßen errechnete G von 4,80 g. — k = 1,52.

Icterus galbula galbula. Oft schmal und scharf zugespitzt, grauweiß (k = 1,49). Am oberen Drittel ein breiter Kranz haardünner Wirrlinien vielfach gewunden, dazwischen oft dickere, tiefschwarze oder dunkelbraune und graue. Manche ziehen sich schräg über die Längsseite. Andere Eier haben nur kürzere Kritzel am stumpfen Ende, die teilweise in rostbraune Schatten verwässert sind. Gelegentlich einzelne wie seltsame Schriftzeichen geformte kleine Kleckse. Die übrige Fläche bleibt fleckenfrei. Oberfläche beinahe matt oder seidig glänzend. Gelegentlich nach BENT (1958, S. 253, aus BENDIRE 1895, S. 486) auch ganz ungefleckt.

Icterus galbula bullockii und *parvus.* Wie die Nominatform, aber nach BENDIRE (1895, S. 489, wie in BENT 1958, S. 272) mehr mit bläulichweißer statt graulichweißer Grundfärbung und mit im Durchschnitt etwas größeren Maßen. — k = 1,46. (Taf. 8, Fig. 7.)

Icterus spurius spurius. Mäßig gestreckt oval (k = 1,41). Die Wirr- und Schlangenlinien fehlen hier oft gänzlich und werden durch scharf abgesetzte, schwarze und graue Blattern unregelmäßiger Gestalt ersetzt, welche am dickeren Ende gedrängt, aber auch gleichmäßiger verteilt sein können. Grundfarbe grauweiß (durch Veränderung des nach BENDIRE 1895, S. 482, ursprünglich bläulichweißen Tones). Zuweilen fließen mehrere Blattern zu einem länglichen Schnörkel zusammen. Bei anderen sind sie dagegen mehr rundlich mit ebensolchen blaugrauen Unterflecken dabei, so daß etwa der Eindruck blaßgrundiger, aber derb und dunkel gefleckter Eier von *Acrocephalus palustris* erweckt wird, besonders, wenn statt schwarzer mehr dunkel olivbraune Blattern vorliegen. Im Verhältnis zur Vogelgröße etwas kleine Eier. — k = 1,37.

Icterus dominicensis prosthemelas. Wie schon Ogilvie-Grant (Cat. Brit. Mus. 5, 1912, S. 391) vermutete, gehören die zu *I. wagleri* gestellten Nehrkornschen *I. galbula* gleichenden Stücke wegen Größe und Färbung wahrscheinlich hierher. Nach Nehrkorn (1910, S. 345) und Cat. Brit. Mus. wie *I. galbula,* also verschieden von den folgenden Inselrassen. — k = 1,41.

Icterus dominicensis melanopsis. Gewicht (2 Gran) der Schale und damit d und Rg (4,0%) wohl falsch. — k = 1,34.

Icterus dominicensis dominicensis. Die nur in Berlin angetroffenen Exemplare sind blaßgrünlichweiß mit feinen blaßbraunen und grauen Fleckchen im Kranz. — k = 1,32.

Icterus dominicensis portoricensis. Ähnlich der vorigen Form. — 1,32.

Icterus wagleri wagleri. Sichere, von Salvin in Guatemala gesammelte Eier des Britischen Museums haben auf weißem Grund mehr oder weniger verwischte größere Flecke und Flatschen tief umberbrauner bis schokoladenfarbiger und purpurgrauer Töne, keine Kritzel, keine Linien, zeigen also einen abweichenden Charakter, der in Anbetracht der nur wenigen bekannten Stücke aber vielleicht nicht die Regel bildet. — k = 1,40. — Nehrkorn gibt im Katalog nur sein größtes Exemplar an (25 × 15,5 mm). Seine anderen sind kleiner (20,4—22,0 × 15,6—16,2 mm).

Icterus laudabilis, I. bonana, I. oberi. Nach Bond (1961, S. 220—221) gefleckte Eier.

Icterus graduacauda andubonii. Das einzige Ei des Britischen Museums, aus dem Smithsonian Institution stammend, ist auf weißem Grund überall dicht blaß kastanienbraun und lavendelgrau bespritzt. Andere sind bräunlichweiß mit tief dunkelbraunen bis rostbraunen oder mehr purpurnen und blaugrauen Flecken, Zick-zack-Zügen, Adern und Wurmflecken. Für die Serie von 28 Eiern im U.S. National Museum, die Bendire (1895, S. 470) beschreibt, wird nach Bent (1958, S. 212) blaß bläulicher oder graulich weißer Grund angegeben, der auf Teilen der Oberfläche manchmal blaß purpurn verwaschen sein kann (so Fig. 27 auf Taf. 6 bei Bendire 1895). — k = 1,39.

Icterus graduacauda graduacauda. Für die Vogelgröße scheinen die Eier relativ klein zu sein. — k = 1,37.

Nesopsar nigerrimus. Nach Bond (1961, S. 224) sind die Eier spärlich gefleckt und bekritzelt.

Xanthopsar flavus (= *Agelaius*). Gewöhnlich blaßblau, oben mit schwarzen rundlichen Flecken locker besetzt; außerdem finden sich Stücke, deren Blattern zu breiten braunroten Flecken wurden; sie erinnern daher an grob gezeichnete Drosseleier (*Turdus*), sind also von stark abweichendem Charakter, auch ohne alle Linienzüge. — k = 1,38.

Gymnomystax mexicanus. Von diesen Eiern ist noch gar nichts Sicheres bekannt (vgl. aber den letzten Absatz). Einzig im Leidener Museum liegen drei aus Surinam, von den Penards (Bd. 2, 1910, S. 375) mit Vorbehalt dieser Art zugeordnete Stücke, scharf zugespitzt, schmutzig gelblichweiß, ungefleckt. Zart wellige, fast greisenhaft runzelige, völlig glanzlose Schale, chagrinlederartig gerauht, wodurch sie an die von *Colius* und *Steatornis* erinnert. Sie messen 35,6 × 25,0 = 0,70 g, 35,6 × 25,7 = 0,75 g und 38,6 × 25,3 = 0,67 g. — k = 1,38—1,53. Ein größeres, sonst ganz gleiches Ei aus Costa Rica befindet sich in der Nehrkorn-Sammlung als *Gymnostinops montezuma* bezeichnet mit 41,0 × 26,2 = 0,88 g. — k = 1,57. Als *Scaphidura oryzivora* liegen im Britischen Museum zwei ebensolche, nur kleinere [29,5 × 21,9 = 0,49 g (k = 1,35) und 36,2 × 23,4 = 0,80 g (k = 1,55)] mit derben Stichpunktporen, die zum Teil in Rillen stehen. Die Eier wurden von Salmon in Antioquia (Columbien) gesammelt.

Der ganz eigenartige Gesamteindruck und das durchaus normale, relative Schalengewicht (um 6%) schließen m. E. die Annahme aus, daß es sich um abnorme Bildungen oder um ungefleckte Eier der genannten Arten handelt. Gehören alle derselben, noch unbestimmbaren Art an, so ergibt sich eine zwar große, aber keineswegs ganz ungewöhnliche Variationsbreite von $29{,}5-41{,}0 \times 21{,}9-26{,}2 = 0{,}49-0{,}88$ g oder $D_6 = 36{,}0 \times 24{,}6 = 0{,}72$ g (k = 1,46), was einem Eigewicht von 7,3 bis 14,5 g, im Mittel 11,7 g entspricht. Nach der Vogelgröße des *Gymnomystax* ist aber gemäß meiner Berechnung aus Analogien für diese Art ein Ei von im Durchschnitt nur etwa $27{,}5 \times 19{,}0 = 0{,}40$ g mit k = 1,45 und ungefähr 5,2 g Frischvollgewicht zu erwarten, so daß keins der fraglichen Eier dafür in Betracht kommen würde. Am nächsten stehen sie dem zweiten, bei *Psarocolius decumanus* (S. 372) beschriebenen Typ, wenn man dessen reichliche und absonderliche Zeichnung vollständig wegdenkt. Indessen ist der Charakter doch ein anderer, so daß ich an diese Zugehörigkeit nicht glauben kann, obgleich unzweifelhaft gelegentlich ungefleckte Eier sowohl bei *Psarocolius decumanus* als auch bei *Scaphidura* vorkommen, wie CRANDALL (Zoologica 1, .S 339, 1914) und die PENARDS (S. 357) solche erwähnen. Für einem Brutparasiten angehörig halte ich die in Rede stehenden Stücke keinesfalls, weil dafür das relative Schalengewicht zu niedrig erscheint. So bleibt die Lösung des Rätsels dieser merkwürdigen Eier der Zukunft überlassen, wobei als einziger weiterer Anhalt dienen kann, daß sie sämtlich in langen Beutelnestern gefunden wurden, wie sie für die größten Icteriden typisch sind.

Die Beobachtungen von CHERRIE (1916, S. 208) beweisen, daß alle oben behandelten Eier falsch bestimmt waren und vielleicht wirklich zu *Psarocolius decumanus* oder *Scaphidura* gehören. Die richtigen liegen in einem dickwandigen Napfnest. Es wird bestätigt, was Schönwetter als Eigröße dieser Art vermutete: $27{,}5 \times 19{,}0$ gegen $26{,}3 \times 20{,}2$ mm. Schale blaßblau, besonders am stumpfen Ende hornbraun und umberbraun gepunktet und gefleckt, auch geflatscht, wozu braungraue Unterflecke kommen. — k = 1,30.

Xanthocephalus xanthocephalus. Im Zeichnungscharakter an *Garrulus* erinnernd. Der grünlich- oder grauweiße Grund ist überall dicht besät mit meist verwischten, sehr kleinen umberbraunen oder olivgraubraunen (nach BENDIRE 1895, S. 449, auch zimtrotbraunen) Fleckchen, die entweder ganz gleichmäßig groß und ebenso verteilt sind oder am einen Ende zarter und weniger dicht, am anderen aber etwas gröber und zusammengedrängt stehen. Unterflecke lassen sich fast nur mittels Lupe entdecken. Dunkle und größere, einzeln stehende Flecke kommen kaum vor, wohl aber hin und wieder vereinzelte, ganz zuletzt noch aufgelagerte schwärzliche Kritzel oder gewundene Haarlinien. Kranzbildung nur als seltene Ausnahme. Die mäßig bis mittelstark glänzende Schale scheint weißlich, rahmfarben oder hellgelbgrün durch. Sie ist feingrießig bis glatt und besitzt neben einzelnen derben Poren solche nur fast unsichtbar. Eigestalt vorwiegend länglichoval (k = 1,45). Es gibt entfernt ähnliche Lercheneier (*Alauda*, *Galerida*). Einfarbig graue und braune sind anomal.

Agelaius. Während die Gattung *Icterus* durch vorherrschende Wirrlinien auf dem praktisch niemals grünen Grund der Eier ausgezeichnet erscheint, sieht man solchen bei den *Agelaius*-Arten in der Regel mit Flecken gewöhnlicher Gestalt besetzt, gegen welche Linienzüge ganz zurücktreten und niemals in der Ausdehnung und Menge wie bei *Icterus* vorkommen. Alle Formen von *A. phoeniceus*, wie auch die meisten anderen der Gattung besitzen trotz erheblicher individueller Abänderung recht einheitliche Eier von immer deutlich verjüngter ovaler Gestalt mit k = 1,33—1,43 und mäßigem Glanz. Die bläulichweiße bis hellgrünlichblaue Grundfarbe erscheint bei den südamerikanischen Arten ein wenig intensiver und reiner als bei den nördlichen, wo häufig eine graue oder bräunliche, meergrüne Trübung vorkommt. Wenn die scharf

abgesetzte Zeichnung nicht, wie oft, am stumpfen Ende sich zusammendrängt, ist sie immer nur sehr locker über die Oberfläche verstreut und besteht dann in wenigen scharf markierten, schwarzen bis dunkelbraunen Blattern, Wurmlinien, kurzen und längeren Wirrzügen, manchmal teilweise brandfleckenartig heller braun ausgelaufen, vorwiegend isoliert stehend. Viele Stücke zeigen nur eine dieser Fleckengestalten, andere ein Gemisch von allen. Wirrlinien und Kritzel liegen aber in der Regel nur um den Pol herum, und lilagraue Unterflecke fehlen in den meisten Fällen. Zwischen den gröberen Blattern stehen zarte Punkte, die man bei mehr schnörkeliger Zeichnung vermißt. Immer bleibt der größte Teil der Oberfläche ganz fleckenfrei, besonders die spitze Eihälfte. Abgesehen von Größe und Eigestalt erinnern besonders Eier südamerikanischer Arten an ausnahmsweise grobfleckige unserer *Turdus philomelos*, deren tiefes Blau jedoch nicht erreicht wird.

Die Schale aller *Agelaius*-Eier ist fein chagriniert und scheint hellgrün bis gelblich durch. Die kräftigeren Poren stehen wenig dicht. Das relative Schalengewicht von durchschnittlich 6% besagt nichts Ungewöhnliches. Aber die Größenvariation ist auffallend stark.

Gelegentlich kommen ungefleckte *Agelaius phoeniceus*-Eier vor, z. B. bei *californicus* und *phoeniceus* nach THOMPSON (Z. f. Ool. 3, S. 21, 1913 bzw. BENDIRE 1895, S. 452). Wenn aber THOMPSON an gleicher Stelle ein Gelege von *A. phoeniceus fortis* erwähnt, das so dunkel wie *Euphagus cyanocephalus*, also doch wohl über und über braun gefleckt ist, wird es sich wohl nur um eine Abnormität handeln.

Agelaius thilius thilius springt aus der Reihe mit rahmfarbenem oder rosagrau bis bräunlich gehauchtem Grund und erheblichem Glanz, von allen anderen Arten leicht unterscheidbar, zum Teil im Gesamteindruck an *Emberiza hortulana* anklingend. CAT. BRIT. MUS. und PÄSSLER (Journ. f. Orn. 70, S. 480, 1922) erwähnen allerdings auch grünlichen Grund, doch sah ich solche Stücke nicht.

Auch GOODALL u. a. (1946, S. 133) fanden sehr blaß blaue Eier, und ein malerisch schwärzlichpurpurn gezeichneter Typ wird von JOHNSON (1967, Taf. 5, Fig. 13 bei S. 398) abgebildet. — k = 1,38. (Taf. 8, Fig. 8.)

Agelaius phoeniceus floridanus. (Taf. 8, Fig. 9.)

Die übrigen südamerikanischen *Agelaius*-Arten lassen sich gewöhnlich auf den ersten Blick als solche erkennen durch ihren mehr bläulichen Grund und das Vorherrschen rundlicher Blattern und geringerer Größe.

Agelaius tricolor. Nach DAWSON (1923, aus BENT 1958, S. 184) werden einzelne Eier mit weinfarbener Wölkung auf warm gelbbräunlichem Grund durch kleinste und gleichmäßige Frickelung (abnormen?) Eiern von *Xanthocephalus xanthocephalus* ähnlich. — k = 1,39. — Die Maße bei BENT (1958, S. 184) sind die für *Sturnella magna magna* und fehlen daher unserer Liste. — k = 1,41.

Agelaius ruficapillus frontalis. Im Museum Wien untersuchte, von Reiser in Bahia gesammelte Eier sind meergrün mit dunkelbraunen Flecken wie bei *Pyrrhula*, seltener mit Schnörkeln wie bei *Emberiza*. Eins dieser Stücke zeigt gelbgrauen Grund. — k = 1,39.

Agelaius ruficapillus ruficapillus. Von dieser Rasse, deren Eier nicht von denen des *A. cyanopus cyanopus* zu unterscheiden sind, bildet CAT. BRIT. MUS. ein so großes Stück ab (26,7×20,3 mm), daß es wohl eher zu *Saltator* oder *Gnorimopsar* gehört.

Leistes militaris militaris. Ein innerhalb der Icteriden isoliert stehenden Eityp, der bei deutlicher hellblauem bis blaß blaugrauem oder grünlichem Grund an den von Amseln und Drosseln (*Turdidae*), bei mehr rahmfarbenem an den der Rotkehlchen (*Erithacus*) und des Grauschnäppers (*Muscicapa striata*) anklingt, aber nur manchmal

an *Pseudoleistes.* Die Variation umfaßt Frickel, kleine und große Blattern und verwischte Flecke, vorwiegend zartere von verschiedenen Tönen in Hellrostbraun bis Dunklerrotbraun, mit Anhäufung am stumpfen Ende oder mehr gleichmäßig überall verteilt. Kritzel, Wurmlinien und Wirrzüge fehlen gänzlich. Purpurne Unterflecke sind nur wenig zu sehen. Kühn geblatterte Eier wechseln ab mit viel weniger kontrastreich über und über zart gefrickelten. Auch stark fuchsige Exemplare kommen vor, wobei dann der Grund fast weiß sein kann. Auf solchem tragen Nehrkorns Stücke mittelgrobe rotbraune sowie graue Fleckchen und zeigen ziemlichen Glanz, während andere fast matt sind. Gestalt mehr oder weniger normal oval (k = 1,36). Schale zart gekörnelt und hellgrün durchscheinend, Poren unauffällig. Am stumpfen Ende fließen die dort gröber werdenden Frickel oft teilweise zusammen. Gelegentlich auch mehr elliptische Eigestalt. — Nach Belcher & Smooker (1937, S. 528f.) auf Trinidad tief rahmfarben, überall, oben aber dichter, blaß rötlichbraun geblattert und gewölkt. (Taf. 8, Fig. 10.)

Leistes militaris superciliaris. Nur zum Teil ähnlich den vorigen. Es scheinen blaßgrünlichweiße Eier mit hellen mattbraunen bis braunrötlichen, feinen Fleckchen und einzelnen grauen zu überwiegen, die ziemlich dicht und mehr oder weniger gleichmäßig die ganze Oberfläche bedecken, aber die Spitze oft frei lassen oder hier nur spärlich stehen. Ohne Spur von Ähnlichkeit mit anderen Icterideneiern. Locker feingefleckte oder gleichmäßig gewölkte, kleine, ausgeblichene *Turdus merula*-Eier würden ähnlich sein. Es gibt jedoch auch ausgesprochene grüne mit etwas gröberer und dunklerer Zeichnung. — k = 1,42.

Pezites militaris bellicosa (= *Sturnella* neuerdings?). Nach Nehrkorn wie die Eier der Nominatform, was auch aus der Beschreibung bei Marchant (Ibis 102, S. 586, 1960) hervorgeht. Die im Britischen Museum aus SW-Peru weichen davon in jeder Hinsicht vollkommen ab; denn hier sind auf weißem Grund äußerst zarte Pünktchen, kastanienbraune und lavendelgraue, sehr spärlich überall verstreut, auch am oberen Ende nur wenig dichter, wie bei den kleinen Rallen (*Laterallus*). Sie messen D_4 = 29,3×20,6 (28,2—30,0×19,8—22,1) mm. Solch fein punktierte Typen gibt es auch bei *Sturnella.* Diese Gattung weicht nach Marchant auch dadurch von *Leistes* ab, daß sie halb überdachte Nester baut. — k = 1,42.

Pezites militaris defilippii. Kleiner, aber dickschaliger als bei der Nominatform. Bei dieser Rasse, wie vermutlich auch bei den andern, gibt es gelegentlich eine Varietät wie bei hell gelbbraun überall dicht gefrickelten Amseleiern (*Turdus merula*) ohne grünen Ton neben weitläufig zart punktierten, aber auch grobgeblatterten Eiern. — k = 1,42.

Pezites militaris militaris. Die Eier der 5 Formen unserer Liste sind hinsichtlich ihrer äußeren Erscheinung einander gleich. Ihre Zeichnung ist großen Abänderungen unterworfen, selbst innerhalb des Geleges, und mehrere Typen finden sich bei *Molothrus bonariensis* wieder, nur daß dessen Eier viel kleiner und mehr kugelig sind.

Typ 1. Grund weiß. Mittelgroße, kastanienbraune und schiefergraue rundliche Blattern in geringer Anzahl, nur am stumpfen Ende dicht, sonst ausschließlich kleine und Punkte lose und weit auseinander. Dazwischen auch einzelne mehr sepiafarbene, alle teils heller, teils dunkel.

Typ 2. Ähnlich dem vorigen, Grund jedoch zart graublau gehaucht, bedeckt mit vielen feinsten braunen Punkten und kleinen wenig hervortretenden blaßgrauen Kritzeln. Nur am Pol einige grobe fast schwarze, hellbraun umrandete Blattern unregelmäßiger Form und große lilagraue Unterflecke, diese hier besonders deutlich.

Zeitstrukturen und organismische Regulation

Chronophysiologische und -psychophysiologische Untersuchungen zur dynamischen multioszillatorischen Funktionsordnung des Organismus

Von RAINER SINZ

1978. XIX, 688 Seiten — 274 Abb. — 42 Tab. — gr. 8° — Leinen 88,— M
Bestell-Nr. 762 405 6 (6402)

In einer Theorie der dynamischen multioszillatorischen Funktionsordnung werden Gesetzmäßigkeiten geordneter organismischer Strukturbildung in Verbindung mit endogenen Zeitstrukturen gebracht, die auf nichtlinearen Regel- und Schwingungsvorgängen dissipativer Strukturen und ihrer Koordination auf verschiedenen Organisationsebenen beruhen und im Ergebnis stammesgeschichtlicher Anpassung an dominierende Umweltrhythmen optimiert werden.
Hiervor leiten sich organismische Leistungen ab, die an innere „Uhren" und zeitliche Triggerprozesse gebunden sind. Anhand experimenteller Untersuchungen wird die Bedeutung einer einheitlichen Theorie der Regulation, Oszillation und Koordination für Diagnostik, Therapie und Prophylaxe gestörter zeitlicher Organismus-Umwelt-Anpassungen, neurovegetativer Dysregulationen und Neurosen, für die arbeitswissenschaftliche Analyse von Belastungsmerkmalen und für die Optimierung von Haltungstechnologien in der industriemäßigen Tierproduktion aufgezeigt.

Bestellungen durch eine Buchhandlung erbeten



AKADEMIE-VERLAG

DDR-1086 Berlin, Leipziger Str. 3—4

Biophysik des Fließgleichgewichts

Von LUDWIG VON BERTALANFFY
WALTER BEIER / REINHARD LAUE

(Lizenzausgabe d. Verlages Vieweg + Sohn, Wiesbaden)

2., bearbeitete u. erweiterte Auflage

1977. VIII, 157 Seiten — 27 Abb. — 7 Tab. — 8° — 35,— M
Bestell-Nr. 762 228 8 (6336)

Diese Arbeit hat eine wesentliche Eigenschaft lebender Systeme zum Inhalt — ihren Zustand des Fließgleichgewichts — ein Begriff, der in den 30er Jahren von Ludwig von Bertalanffy geprägt wurde, Fließgleichgewicht oder steady state bezeichnet einen Zustand, der durch einen fortwährenden Materie- und Energiestrom durch den Organismus hindurch bedingt wird und das System im lebenden Zustand erhält. Wichtige biologische Eigenschaften erfahren auf der Grundlage dieser Erkenntnis zwangslos eine wissenschaftliche Erklärung.

Bestellungen durch eine Buchhandlung erbeten



AKADEMIE-VERLAG

DDR-1086 Berlin, Leipziger Str. 3—4

MAX SCHÖNWETTER

HANDBUCH DER OOLOGIE

HERAUSGEGEBEN UND ERGÄNZT VON

Prof. Dr. WILHELM MEISE

Zoologisches Institut und Zoologisches Museum Hamburg

Lieferung 34



AKADEMIE-VERLAG · BERLIN

1983

34. Lieferung

Seite 385—448

Tafel 9

INHALTSVERZEICHNIS FÜR DIE LIEFERUNG 34

Erschienen im Akademie-Verlag, DDR - 1086 Berlin, Leipziger Straße 3—4

Bestellnummer: 202 · 100/557/82
Satz und Druck: VEB Druckhaus „Maxim Gorki“, 7400 Altenburg
Bestellnummer: 762 835 6 (3037/34) · LSV 1365
Printed in GDR
DDR 14,— M

Typ 3. Auf rahmfarbenem oder leicht grau getöntem Grund nur wenige überall unregelmäßig verteilte, abgerundete, aber verschieden gestaltete, große Blattern von tief rotbrauner bis purpurner Farbe, zum Teil mit heller braunen Schatten umgeben, in 2—3 Helligkeitsstufen, dazwischen viele fast unsichtbare, kleine und einzelne größere graue Unterfleckchen. Gelegentlich statt der rundlichen Blattern sehr dunkle, einzeln stehende oder zu Gruppen vereinigte Schnörkel und Wurmflecke, die da und dort zu großen kupferrötlichen Flatschen ausgewässert sind. Hin und wieder eine dicke, mehrfach gewundene Schlangenlinie oder hieroglyphenartige Zeichen, auch haardünne Kritzelbündel, begleitet von purpurgrauen und violetten Unterflecken. Dies sind die buntesten und kontrastreichsten Eier der Gattung.

Typ 4. Schlichter gezeichnete Stücke mit Rosahauch im weißen Grund, der von fast nur mittels Lupe erkennbaren rosagrauen Unterfleckchen dicht übersät ist, auf denen gleichmäßig überall verteilt beinahe gleichgroße, hellbraunrote Fleckchen lagern. Diese können sehr klein sein, aber auch zu großen, flatschigen Blattern und Wischern zusammenfließen, dann unregelmäßig verteilt und oft wie abgetupft erscheinen und hellrotbraun oder kupferfarben mit dunkelbraunen Rändern gefärbt sein. Die übrige Oberfläche ist in diesem Falle nur zart braun punktiert mit einigen blaßvioletten oder lilagrauen Spritzern dazwischen. Dieser Typ kommt überdies in mehr rostfarbenen Tönen vor, sowohl hinsichtlich der Grundfarbe, als auch der feinen Punkte und kleinen Kritzel, die in diesem Fall zuweilen die alleinige Zeichnung darstellen. Zwei der vier Typen scheinen öfter im selben Gelege vorzukommen.

Vorherrschend sind die *Pezites*-Eier zugespitzt länglichoval, breitere aber auch nicht selten. Mäßiger bis stärkerer Glanz, weiße bis blaßgrüne Innenfarbe und derbe Poren wie bei *Molothrus*, ebenso die feinkörnige glatte Schale. — k = 1,39.

Pezites militaris falklandicus. Größer und dünnschaliger als die Nominatform. — k = 1,44. (Taf. 8, Fig. 11.)

Sturnella magna magna. Auch hier wohl kein großer Unterschied zwischen den Eiern der verschiedenen Subspecies. Die Gestalt schwankt zwischen breit- und gestreckter-oval, selten elliptisch (k = 1,37). Der mäßig glänzende, immer weiße (nach Bendire, 1895, S. 460, gelegentlich blaß rötlich, selten blaß grün gehauchte) Grund trägt überall viele kleine Punkte entweder hellrötlicher oder fast schwarzer Farbe mit geringer Verdichtung am breiteren Ende oder wenige große, schwarzbraune bis schokoladenfarbene Blattern lose und unregelmäßig verteilt. Ein Gemisch dieser Möglichkeiten stellt einen dritten Typ dar, bei dem aber die großen dunklen Flecke am Pol stehen. Bei allen diesen machen sich Unterflecke kaum bemerkbar. Deutlicher treten sie nur bei einem vierten, recht hübschen Typ hervor, bei dem kleine, beinahe gleichgroße, helle und mitteldunkle Stipperchen braunroter und grauvioletter Farbe, ziemlich dicht und gleichmäßig gemischt, die ganze Oberfläche überziehen. Solche erinnern an den vierten Typ von *Pezites*. Andere erscheinen wie eine Riesenausgabe blasser Meiseneier (*Parus*) und selbst Pirolei- (*Oriolus*-) ähnliche kommen vor. Oberflächenstruktur und Poren wie bei *Molothrus bonariensis*. Die Schale ist aber erheblich dünner als bei diesem (wobei aber Bent, 1953, S. 62, von hartschaligen Eiern spricht) und scheint weiß oder grünlichweiß durch.

Die Exemplare der Nominatform im Leidener Museum sind vorwiegend breitoval mit mehr purpurbraunen Flecken ziemlich gleichmäßiger Verteilung und einigen schwarzbraunen Punkten dazwischen.

Sturnella magna argutula. Nach Bent (1958, S. 81) wie die Nominatform. — k = 1,35. (Taf. 8, Fig. 12.)

Sturnella magna mexicana. Die in unserer Liste aufgeführten Eier, die sich unter diesem Namen in mehreren Sammlungen finden, gehören verschiedenen Rassen an,

können aber nicht subspecifisch bestimmt werden mangels spezieller Fundortangaben. In Mexico allein kommen schon fünf Formen von *magna* in Frage: *hoopesi, lilianae, auropectoralis, alticola* und *mexicana*. Die älteren Privatsammler, aus deren Kollektionen sich ja zum größten Teil die der Museen aufbauten, legten leider nicht den nötigen Wert auf die doch eigentlich selbstverständliche Notwendigkeit einer genauesten Datierung oder gaben Namen kleiner Orte ohne nähere Bezeichnung an, die auch in den besten Unterlagen nicht zu finden sind, selbst wenn man die verschiedensten Möglichkeiten betreffs zweifelhafter Orthographie ausschöpft. Spezifische Unterschiede in der Färbung sind hier freilich kaum zu erwarten, wohl aber in der Größe und im Schalengewicht.

Sturnella magna alticola. Die reich gezeichneten Eier (*St. inexpectata* genannt) im Britischen Museum entsprechen dem obigen dritten Typ und klingen an einige von *Pezites* an. Dagegen weichen die von Rolle beschafften, durch Nehrkorn bestimmten Stücke dieser Art in Gestalt und Zeichnungscharakter, wie auch durch ihr hohes Schalengewicht so stark ab, daß ich sie für Ralleneier (*Laterallus albigularis*) halten muß. (Sie messen $29{,}2 \times 22{,}5 = 0{,}51$ g. G = 8,0 g). — k = 1,48.

Sturnella neglecta. Nach BENDIRE (1895, S. 455) wie die Nominatform, aber etwas größer. Nach BAILEY angeblich sehr selten blaß grüngrundige Eier. — k = 1,37.

Pseudoleistes guirahuro. Weiß mit mäßig großen rundlichen und eckigen blaßroten und dunkelrotbraunen Flecken über vielen kleinen, auch grauen, dazwischen; die Zeichnung neigt zur Anhäufung am stumpfen Ende. Starkglänzend. Viel stärker pigmentiert ist ein zweiter Typ, bei dem die ganze Oberfläche dicht mit einem Gemisch von hell- bis dunkel kastanienbraunen Flecken mehrerlei Größe und Gestalt bedeckt ist. Viele von diesen sind wie zerrissen, andere wie kleine dunkle Blattern oder von ganz unregelmäßiger Form, weitere groß und flatschig zerflossen, in der Mitte hell, an den Rändern dunkel. So entsteht ein mehr oder weniger unruhiger Gesamteindruck. Zwischen der Zeichnung bleibt etwa ebensoviel Grund frei, wie der Breite der Flecke entspricht. Wo diese noch dichter stehen, erscheint der Grund leicht rötlich gehaucht, und die Unterflecke treten völlig zurück. Auch im ganzen mehr punktierte Stücke kommen vor mit einer Kappe grober, zusammenfließender, dunkel rotbrauner Flecke und mit einzelnen grauen dazwischen. Gelegentlich neben rötlichen mehr graubraune Farben, wobei die Unterflecke deutlicher hervortreten. Auch mehr bräunlich als rot getönte Stücke kommen vor. Die Eigestalt wechselt zwischen kurz- und länglichoval, manchmal ist sie schärfer zugespitzt (k = 1,33). Bei fast kugeligen, wie sie CAT. BRIT. MUS. erwähnt und schon D'ORBIGNY (Voyage Amér. Mérid. Oiseaux, Paris, Bertrand, 1847, Taf. 48, Fig. 4, s. EULER 1900, S. 34) abbildete, besteht der Verdacht auf *Molothrus bonariensis* und *rufoaxillaris*, deren dicker Schale die von *Pseudoleistes* nahekommt, wie auch der erhebliche Schalenglanz. Ein Unterscheidungsmerkmal bilden aber die bei *Pseudoleistes* meist fehlenden derben *Molothrus*-Poren und die weißliche, niemals grünliche Innenfarbe. Eier von *Molothrus badius* sind in Gestalt und Zeichnungscharakter zuweilen ähnlich, ihre Farben aber mehr gelbbraun, nicht so rotbraun.

Die Art steht übrigens im Verdacht, selber Brutparasit zu sein. Dazu würde ihr auffallend hohes Rg passen, auch daß BURMEISTER (Reise La Plata-Staaten 2, 1861, S. 491) überall rot gefleckte Eier im Nest von *Amblyramphus holosericeus* fand, dessen braungefleckte Eier bläulichen Grund besitzen. (Taf. 9, Fig. 1.)

Pseudoleistes virescens. Die Eier sind von denen der vorigen Art nicht verschieden. Nach einer Notiz von Gibson (Ibis 1918, S. 396f.) soll *virescens* zuweilen sein Gelege in fremden Nestern unterbringen. Auch hier schmarotzen *Molothrus bonariensis* und *rufoaxillaris*, zum Teil mit ähnlichen Eiern. — k = 1,33.

Amblyramphus holosericeus. Wie kleine, stark ausgeblichene Singdrosseleier (*T. philomelos*). Auf bläulichweißem oder hellblaugrauem Grund wenige tiefschwarze, höchstens mittelgroße Blattern und Punkte, zuweilen auch ein Schnörkel oder ein Linienzug, da und dort ein blaugrauer Unterfleck. Flachgrießiges Korn, dennoch glänzend und glatt erscheinend. Gestalt normaloval (k = 1,37). Innenfarbe bläulichweiß. Nahezu gleich den Eiern der Ammer *Gubernatrix cristata.* (Taf. 9, Fig. 2.)

Da *Pseudoleistes* sehr häufig durch *Molothrus* heimgesucht wird, von dem sich bis zu 13 Eier in einem Nest fanden, selbst ohne eins des Eigentümers, liegen wohl nicht wenige falsch bestimmte Eier in den Sammlungen.

Hypopyrrhus pyrohypogaster. Nehrkorns Stücke stehen denen von *Quiscalus* näher als den *Megaquiscalus*-Eiern (jetzt *Quiscalus mexicanus*), da die schwarzbraune Zeichnung weniger Schnörkel und Haarlinien als Punkte und feine Kritzel aufweist. Die zuerst durch Sclater & Salvin (Proc. Zool. Soc. London 1879, S. 510, Taf. 43, Fig. 4) gegebene Beschreibung besagt: Hell grünlichgrauer Grund, dunkelbraun und lila gefleckt und gestrichelt, zum Teil wie *Icterus*-Typen, während der Cat. Brit. Mus. sie als blaßgrünlichblau mit tief purpurbraunen und lavendelfarbenen Flecken und Blattern am stumpfen Ende schildert. Mein Exemplar zeigt auf leicht glänzendem, grauweißem Grund im Polgebiet eine Anzahl schwarzer, kleiner Blattern runder und auch unregelmäßiger Form, die ziemlich locker stehen, auf der übrigen Oberfläche nur ganz vereinzelte und viel kleinere, dazu einige vielfach gewundene und sich kreuzende, haardünne, blaß blaugraue Adern. Gestalt normaloval oder länger gestreckt und stärker verjüngt (k = 1,47). Korn und Poren etwas grob, Innenfarbe grünlichweiß.

Curaeus curaeus curaeus (= *Notiopsar*). Meist ungefleckte, längliche, zugespitzte Eier bläulichweißer bis hellblauer Farbe, wie bei unserem Star (*Sturnus*), jedoch oft mit einigen schwarzen Punkten, Blattern oder wurmförmigen Flecken um den Pol. Mäßiger bis stärkerer Glanz, ziemlich glatte, nur sehr zart gekörnelte Schale, deren Innenfarbe der äußeren entspricht, derbe Stichpunktporen. Manche erinnern an ausgeblichene, schwach gefleckte Eier unserer Singdrossel (*Turdus philomelos*), nach Goodall u. a. (1946, S. 134, und Johnson 1967, S. 334, Taf. 59, Fig. 11 bei S. 398) an *Turdus falcklandii,* dessen Eier aber nicht so langgestreckt sind. Stücke mit einem losen Kranz aber kommen mehr *Saltator* und *Gnorimopsar* nahe. In das große Napfnest wird Schlamm eingebaut. — k = 1,44.

Curaeus curaeus reynoldsi. Tiefer blau, die schwarzen Flecke gröber und zahlreicher (Johnson 1967, S. 335). — k = 1,35.

Gnorimopsar chopi sulcirostris und *chopi.* Blaßblau wie bei unserem Star (*Sturnus vulgaris*), aber mit lockeren, zarten Wirrlinien oder kleinen Fleckchen und Zickzack-Kritzeln schwarzer Farbe nahe dem Pol der mäßig gestreckten, etwas spitzovalen, hellgrün durchscheinenden Eier (k = 1,42 bzw. 1,41). Die leicht gerauhte Schale besitzt weichen Seidenglanz und kräftige Poren, die aber erst unter der Lupe sichtbar werden. Die Schalendicke ist normal. Ähnlich, aber blasser als bei *Saltator.* Wie bei diesem kommen auch zuweilen gröbere Flecke und Wurmschnörkel vor. So sind Nehrkorns und meine Stücke. Dagegen zeigt ein Dreiergelege im Tring Museum mehr den *Agelaius*-Charakter, graugrün mit kaffeebraunen Kringeln. Die beiden einzigen, ungefleckt weißen Eier im Britischen Museum sind falsch. Azara (s. v. Ihering 1900, S. 222), Sclater & Hudson (Bd. 1, 1888, S, 188) hatten sie zwar so beschrieben, aber Dalgleish (Proc. Roy. Phys. Soc. Edinburgh 10, S. 78, 1889), Hartert & Venturi (1909, S. 188), Steinbach (briefl.) und Snethlage & Schreiner (1929, S. 661) stellten das richtig. Venturi fand die blauen Eier in verlassenen Nestern der großen Spechte, Picidae, gemein in Ocampo (Santa Fe, N-Argentinien). (Taf. 9, Fig. 3.)

Oreopsar bolivianus. Nach ORIANS u. a. (Condor 79, S. 252, 1977, Foto) grünlichblau, überall, aber mehr am stumpfen Ende, mit grauen Flecken und Strichen sowie einigen braunen Flecken und großen schwarzen Flatschen. — k = 1,36.

Lampropsar tanagrinus guianensis. Rahmweiß mit Pünktchen und Kritzeln sowie etwas größeren, zackigen und wurmförmigen Flecken in braunen bis schwärzlichen Tönen, die dem Grund weitgehend einen bräunlichen Hauch verleihen, da sie zum Teil ausgelaufen sind. — k = 1,35. (Taf. 9, Fig. 4.)

Lampropsar tanagrinus tanagrinus? Bekannt wurde nur das einzige dieser Form zugeschriebene Ei aus Pará in der Nehrkorn-Sammlung (1910, S. 246). Es ist sehr rundlich (k = 1,21) und auf blaßrötlichem Grund mit am stumpfen Ende dichteren, ineinander fließenden, dunkel braunroten Flecken überall bedeckt, über denen braune und einzelne schwarze Punkte liegen. Es gibt ganz ähnliche von *Tachyphonus coronatus* die jedoch nur halb soviel wiegen, und von *Molothrus bonariensis* mit gleichem Schalengewicht (0,30 g). Das diesem entsprechende relative Schalengewicht von 8,8% ist überraschend hoch und kommt bei Eiern dieser Größe einzig für *Molothrus* in Frage, so daß Nehrkorns *L. tanagrinus* m. E. von diesem Brutparasiten stammt, obgleich mir schwarze Punkte bei so ausgesprochen roten Eiern von *Molothrus* völlig unbekannt blieben. Bisher scheint übrigens die Gattung *Lampropsar* noch nicht bis Pará ostwärts nachgewiesen zu sein (s. *Molothrus b. riparius*).

Dives atroviolacea (= *Ptiloxena*). Nach GUNDLACH (Journ. f. Orn. 22, S. 134, 1874) grauweiß mit grauen, braunen und schwarzbraunen Fleckchen und Punkten. — k = 1,53.

Dives dives dives und *warszewiczi.* Manche erinnern an spärlich, aber grob geblatterte Eier der Singdrossel (*Turdus philomelos*). Andere zeigen große und kleine schwarze Flecke besonders über das stumpfe Ende verstreut (SKUTCH 1954, S. 278), wieder andere derbe, aber nur kurze schwarze Wurmflecke und Kleckse oder kleine Kritzel in sehr geringer Zahl immer nur am dickeren Ende. Dieser Typ trägt zuweilen einen Kranz verschlungener Adern verschiedener Breite mehr in der Gürtelzone. Die Gestalt schwankt zwischen breit elliptisch und zugespitzt länglichoval. Ziemlich starker Glanz und deutliche Poren bei mehr glattschaligen Stücken, das Gegenteil bei gröber granulierten. Innenfarbe blaugrün. Zuweilen erscheint der hellblaue Grund etwas grünlich getönt. Vergleichbar sind die Eier von *Saltator* und *Gnorimopsar*, die letzten aber blasser und beide zuweilen zarter gezeichnet. KUSCHEL bezweifelte die Richtigkeit solcher Eier, TACZANOWSKI (Proc. Zool. Soc. London 1877, S. 323 u. 705f.) beschrieb sie aber wie hier. Unterflecke sieht man wenig oder gar nicht. — k = 1,42.

Quiscalus. Die nahe Verwandtschaft der *Quiscalus*-Arten und von *Hypopyrrhus* offenbart sich auch in dem recht ähnlichen Gesamtcharakter ihrer Eier, trotz starker Abänderung im einzelnen. Bei der heutigen Untergattung *Quiscalus* überwiegen als Zeichnung bei weitem große Blattern und dicke Wurmflecke, bei den Untergattungen *Cassidix* (= *Megaquiscalus*), mit dem wir nach PETERS beginnen, und *Holoquiscalus* (am Ende) dagegen wirre Haarlinien und lockere bandartige Züge, während *Hypopyrrhus* etwa in der Mitte steht.

Quiscalus mexicanus graysoni und *prosopidicola* (= *Cassidix*; = *Megaquiscalus*). Gestreckt oval, oft schlank zugespitzt, aber auch flacher abgestumpft (k = 1,48; 1,47). Die an sich grauweiße bis blaß grünlichgraue Grundfarbe ist häufig durch aufgelöstes Fleckenpigment besonders auf der spitzeren Eihälfte (BENDIRE 1895, s. BENT 1958, S. 354) teilweise kupferrötlichbraun geworden, was jedoch die hellgrüne Innenfarbe nicht beeinflußt. Die schlichteste Zeichnung besteht in etwa einem Dutzend regellos verteilter Wirrlinien schwarzbrauner Farbe und verschiedener Breite, dazwischen einzelne Kleckse mehrerlei Gestalt und sich vielfach krümmende und

weithin ausdehnende, blaugraue bis lila, äußerst zarte Adern. Das steigert sich bei vielen Stücken durch Zusammenballung einer Menge solcher Wirr- und Schlangenlinien, von breiten Bändern, feinen Haarzügen, Kringeln und Klecksen bizarrer Form in hell- und dunkel kastanienbrauner, fast schwarzer und lilagrauer Farbe mit rötlichbraunen Wolken, in allen Richtungen bunt durcheinander. Obwohl der größte Teil des Grundes sichtbar bleibt, ergibt sich doch eine reiche Zeichnung von oft so phantastischem Gesamteindruck, wie er nur bei den kühnst gefleckten Eiern der Laubenvögel *Chlamydera* erreicht oder noch überboten wird. Das glatte bis mittelgrobe Korn beeinträchtigt nicht den mäßigen Glanz, und die Poren werden erst unter der Lupe sichtbar. Ein nur schwaches Ebenbild der Zeichnung im Kleinen bieten manche der abwechselungsreichst gezeichneten Eier unseres Kernbeißers (*Coccothraustes*) und die am gröbsten und runenartig gefleckten der Grauammer (*Emberiza calandra*).

Quiscalus mexicanus peruvianus (= *Megaquiscalus*). Nehrkorns Exemplare sind sehr klein (27×19 mm). Taczanowski (Proc. Zool. Soc. London 1877, S. 751) gibt für 4 Eier 31,6×24,6 bis 37,6×23,0 mm an, also recht große Maße, obwohl der Vogel merklich kleiner als die Nominatform ist. — k = 1,47. (Taf. 9, Fig. 5.)

Quiscalus major torreyi und *major*. Wie die vorige Art, aber nach Bent (1958, S. 367) verteilt sich aufgelöstes Fleckenpigment öfter über die ganze Oberfläche. — k = 1,41; 1,41.

Quiscalus palustris. Wie vorige, aber entsprechend der Vogelgröße kleiner. — k = 1,36.

Quiscalus nicaraguensis. Langoval (k = 1,42). Nach Kiff (briefl. 1980) hellbraun mit braunen, schwarzen und grauen Flatschen und Kritzeln ähnlich wie bei den folgenden Arten, was nicht recht zur Eingliederung dieser Art bei der Untergattung *Cassidix*, allerdings an deren Ende, passen will.

Quiscalus quiscula versicolor. Wie bei der folgenden Form. Howe (Ecology 57, S. 1195—1207, 1976) stellte eine Zunahme der Eigröße mit der Reihenfolge des Legens in der Saison fest, aber das gilt (id., Ecology 59, S. 1109—1122, 1978) nicht für kleine, sondern erst für Fünfer- und Sechsergelege, deren Nesthäkchen also mehr Dotter und Eiweiß als die zuerst schlüpfenden Jungen hat, aber trotz Bemühungen der Altvögel in Notzeiten an Erschöpfung eingeht; dagegen sind die zuerst geschlüpften Jungen dann schon weit herangewachsen und nicht so sehr gefährdet wie das Nesthäkchen. — k = 1,39.

Quiscalus quiscula stonei. Teils breitstumpfoval, teils mehr verjüngt am einen Ende, doch kaum stark zugespitzt (k = 1,36). Glatte, oft erheblich glänzende, bläulichgrün durchscheinende Schale mit meist deutlichen, aber weitläufig stehenden Stichporen.

Typ 1. Hellgrüner Grund, auch bläulich oder grau getönt. Nicht nur am breiteren Ende stehende, tiefschwarze Blattern, oft kaulquappenartig geschwänzt oder vom Aussehen seltsamer Schriftzeichen, dick und dünn, kurz und lang, dann mehrfach gewunden, an den Rändern häufig zu hellbraunen Schatten und großen Wolken ausgelaufen. Dazwischen stark zurücktretende, lilagraue Unterflecke, zuweilen in Gestalt von schmalen Linien. Einige Punkte und Kritzel vervollständigen das Bild.

Typ 2. Blaßolivgrüner Grund mit Zeichnung wie vor, jedoch kastanienbraun statt schwarz und oft zarter, ebenfalls mit hellerer Umrandung und blaßbraunen, teilweise lila gehauchten Wolken. Man kann sich diesen Typ entstanden denken durch teilweise Auflösung des Pigments der schwarzen Flecke unter Aufhellung der Flecke und dadurch bewirkte Umtönung der bläulichen Grundfarbe.

Typ 3. Blaß lehmfarbener Grund, locker gewölkt durch verwischte ockerbraune, stellenweise zusammengeflossene Flecke, ohne jede Blatter und Wurmlinie, höchstens hin und wieder ein kleiner schwarzer Punkt.

Abnorme Färbung scheint nicht eben selten zu sein. Ich besitze Stücke mit weißem Grund und entweder nur grauen Flecken oder einigen hellbraunen dazwischen, also Eier, die man für ungewöhnliche von *Caprimulgus europaeus* halten könnte, verriete nicht ein dunkler Runenfleck den Zusammenhang.

Quiscalus quiscula quiscula. Wie die vorige Form. — k = 1,39.

Quiscalus niger und *Qu. lugubris* (= *Holoquiscalus*). Die Eier aller 10 Formen unserer Liste, also der Untergattung *Holoquiscalus,* kommen im Aussehen denen der Untergattung *Cassidix* (= *Megaquiscalus*) nahe, wenn sie auch entsprechend ihrer viel geringeren Größe zarter und daher weniger grotesk gezeichnet sind. Manche nähern sich mehr den *Quiscalus* (sensu strictu)-Eiern, immer aber überwiegen dunkelbraune Wirrlinien oder breitere, gewundene Züge in allen Richtungen, oft mit einigen violetten Unterflecken. Bei fein gefleckten Stücken zeigt sich ein Anklang an bräunliche von *Emberiza citrinella,* bei besonders dunkelbraunen mit Schnörkeln an *Emberiza schoeniclus.* Grundfarben grau und braun, auch trüb graugrün, blaugrün und olivgrün. Gestalt ist breiter oval (k = 1,33—1,46). (Taf. 9, Fig. 6.)

Euphagus carolinus carolinus (= *Scolecophagus*). Spitzovale bis fast elliptische Eier (k = 1,39) mit meist ziemlichem Glanz trotz etwas groben Korns mit derben Poren, vorwiegend grün durchscheinend, bei manchen dunklen Stücken auch bräunlich. Zwei stark verschiedene Haupttypen, jedoch mit allen Übergängen.

Typ 1. Helle Eier. Blaß blaugrüner oder grünlichgrauer Grund, der in großem Umfang ungefleckt bleibt. Entweder überall lockere, verwischte, kleine bis mittelgroße lehmfarbene Flecke, gelegentlich mit einer gewundenen, schwarzen Haarlinie, oder mehr am stumpfen Ende zusammengedrängte, dunkel olivbraune Frickel, die ebenfalls nur einen Farbton besitzen und nach dem spitzen Ende hin kleiner und lockerer werden, oder größere tiefschwarzbraune, rundliche Blattern am Pol, wo sie zusammenstehen und teilweise in kastanienbraune Wolken zerfließen oder von hellen Rändern umgeben sind, während auf der übrigen Oberfläche nur kleine Blattern und Punkte da und dort zu sehen sind. Eine weitere Variante zeigt vorherrschend hell rosabraune und lilagraue kleine und große Flatschen mit einigen schwarzen Punkten und kurzen Kritzeln, hin und wieder eine längere dunkle Schlangenlinie. Geblatterte Stücke ähneln denen von *Quiscalus quiscula.*

Typ 2. Dunkle Eier. Blaß gelbbrauner Grund, so dicht und überall gleichmäßig mit verwischten, seltener deutlicher als solche erkennbaren Frickeln gelbbrauner bis schokoladenbrauner Farbe bedeckt, daß die Eier einfarbig oder fast einheitlich gewölkt erscheinen. Lockerer gezeichnete kommen denen von *Molothrus badius* nahe; andere dieses Typs erinnern an dunkle, gleichmäßig dicht verschwommen gefleckte von *Passer, Anthus* und *Alauda.* Doch gibt es unter den bräunlichen Stücken auch solche mit dunkelbraunen, runden Blattern neben schwärzlichen Schnörkeln und Punkten wie bei *Calcarius lapponicus,* bei dem ja ebenfalls gelegentlich fast einfarbig braune vorkommen. — Lilagraue Unterflecke fehlen hier gänzlich und treten auch beim ersten Typ nur unbedeutend auf.

Zeichnungsvarietäten kommen auch innerhalb des Geleges vor, anscheinend aber nicht die beiden Haupttypen nebeneinander im selben Nest. Die Abänderung wird sich, wie oft auch bei anderen Arten, mehr auf Intensitätsgrade derselben Farben und auf Wechsel in der Gestalt der Flecke beschränken. So zeigen die vier Eier eines

Quiscalus-ähnlichen Geleges im Britischen Museum ein stufenweises Abklingen der Zeichnung von reichen braunen Wischern, Blattern und Haarsträhnen über bloße Punktflecke und kurze Kritzel zur völligen Fleckenlosigkeit, wobei der Grund von hell graublauer in blaßblaue Färbung übergeht. (Taf. 9, Fig. 7.)

Euphagus carolinus nigrans. Von Bent (1958, S. 301) wird nur der hell blaugrüne Typ (mit braunen und grauen Flecken) angeführt.

Euphagus cyanocephalus. Von *E. carolinus* trotz Bendire (1895, S. 496), der nur wenige *carolinus*-Eier hatte, nicht verschieden, klingt manchmal nach Dawson (The Birds of California, 1923) im hell graugrünen Typ an *Quiscalus quiscula,* der gröber gefleckt ist, oder an *Xanthocephalus xanthocephalus,* der feiner gefleckt ist, an (Bent 1958, S. 313). Ein Ei mit seegrünem Grund und schwärzlicher, bräunlich ausgelaufener Färbung ist sogar nicht von *Agelaius*-Eiern zu unterscheiden (Bent, l. c.). Der zweite Typ von *E. carolinus* kommt nach denselben Autoren ebenfalls vor. — k = 1,37.

Molothrus badius fringillarius. Von dieser Rasse wurden nur die Angaben v. Iherings (Rev. Mus. Paul. 9, S. 398f., 1914) aus Bahia bekannt. Danach vertritt sie *badius badius* in Minas Gerais und anderen Camposgebieten. Die Eier kommen den rundlichen, einfarbig grünlichweißen von *M. bonariensis* gleich und wurden bisher nur in verlassenen, riesigen Reisignestern von *Pseudoseisura cristata* gefunden. — k = 1,30.

Molothrus badius badius. Dieser selberbrütende Nestokkupant wird in so großem Umfang von dem brutparasitären *M. rufoaxillaris* heimgesucht, daß in älteren Beschreibungen (z. B. bei Holtz, Journ. f. Orn. 18, S. 19, 1870) offenbar auch dessen Eier oft für solche des *badius* gehalten wurden.

Nach Grant (Ibis 1912, S. 278) stammen die meisten in *badius*-Nestern gefundenen Eier von *M. rufoaxillaris.* Für diese gibt Nehrkorn (1910, S. 342) an: „Wie *bonariensis*", was m. E. durchaus nicht zutrifft, denn diese Art hat kaum jemals *badius*-ähnliche Eier, und bei *badius* finden wir nichts von der Buntheit jener, auch nichts von deren rundlicher Gestalt. Vielmehr ist diese länglichoval mit ziemlich kräftiger Verjüngung am einen Ende. Sowohl in den Farben als auch im Zeichnungscharakter wird man teils an *Galerida cristata,* teils an *Lanius excubitor* erinnert, was für keinen anderen *Molothrus* gilt. Die Grundfarbe ist entweder trübweiß bis hellbraun getönt oder blaßgrünlichweiß. Die meist nicht scharf umrandeten Flecke verschiedener brauner Schattierungen sind entweder mittelgroß und deutlicher ausgeprägt oder größer und verwaschen, z. T. wie marmoriert, indem hellere Flatschen und Wolken von dunkleren Flecken überdeckt erscheinen. Im letzten Falle sehen wir eine fast gleichmäßige Verteilung, im ersten die gröberen und dunkleren Flecke mehr am stumpfen Ende; alle Flecke stehen ziemlich dicht und dazwischen oft viele kleine Punkte.

Die Stücke mit rötlichem Gesamtton in manchen Sammlungen gehören wohl *M. rufoaxillaris* an, obwohl rosaweißer Grund bei zwei und rote bis rosa Zeichnung bei drei von 14 *badius*-Eiern der Gegend von Salta in NW-Argentinien gemeldet wurden (Ottow in Hoy & Ottow, Auk 81, S. 200f., 1964). Fleckenfarben sind Hell- und Dunkelumberbraun, Kastanienbraun, Purpurbraun und Blaßlilagrau, doch treten die Unterflecke meist stark zurück. Die Färbungs- und Zeichnungsvariation ist nicht größer als bei den vergleichsweise genannten *Galerida* und *Lanius.* Das Korn ist etwas feiner als bei den anderen Kuhstärlingen (*Molothrus, Scaphidura*), die Schale glatter, aber auch nur mäßig glänzend. Diese scheint im Einklang mit der Grundfarbe gelblich bis blaßgrün durch und weist mehr oder weniger derbe Poren auf. Normaloval (k = 1,37), also nicht rundlich. Das Breitenmaß 20,0 mm bei Friedmann (The Cowbirds, Springfield & Baltimore, Thomas, 1929, S. 26) wurde nicht in die Liste aufgenommen.

Auffallend erscheint, daß neben Eiern von *M. badius* zwar gelegentlich ein Ei eines zweiten Weibchens gefunden wurde (Hoy & Ottow 1964, S. 192), aber kaum je solche

von *M. bonariensis* (s. unten *b. bonariensis*), der doch in alle möglichen Nester, aber in NW-Argentinien nicht erst zu Ende der Brutsaison, wie *M. badius*, legt. Nach Bendire (The Cowbirds, Rep. U.S. Nat. Mus. 1893, S. 587—624) baut *badius* zuweilen auch selber frei in eine Zweiggabel, wenn nicht auf oder in ein fremdes Nest, und Eisentraut (1935, S. 436f.) fand immer eine besondere, von den Nestmietern eingetragene weiche Eiunterlage, bestehend aus dürren Grashalmen, Stengelchen und Pferdehaaren. Okkupiert werden die Nester besonders von *Phacellodomus, Anumbius* und *Synallaxis*, aber auch von *Furnarius, Cacicus chrysopterus* (Hartert & Venturi 1909, S. 185), überdies nach Wetmore (Bull. U.S. Nat. Mus. 133, S. 226, 1926) von *Pseudoseisura lophotes* und nach Hoy & Ottow (1964) von *Asthenes baeri* sowie *Chrysoptilus melanochlorus*. Hoy erlebte keinen erfolgreichen Kampf gegen den rechtmäßigen Besitzer des *Phacellodomus rufifrons*-Nestes, das dem Okkupanten also erst zur Verfügung steht, wenn die Brut beendet oder es aus anderem Grunde ungenutzt ist. (Taf. 9, Fig. 8.)

Molothrus rufoaxillaris. Dieser Brutparasit überläßt die Aufzucht seiner Jungen wahrscheinlich allein seinem Vetter *M. badius*, der selber nur Nestokkupant ist. Von 70 seiner Gelege mit je 1—4 Eiern waren 65 mit je ebensovielen des *rufoaxillaris* bedacht, darunter zum Teil wohl auch 2 desselben Weibchens. Leere Nester werden nicht verschmäht. In einem alten von *Anumbius annumbi* lagen 8 Eier von *rufoaxillaris* und 1 von *M. b. bonariensis*. Gibson und Miss Runnacles fanden laut Cat. Brit. Mus. (1912, S. 377) 3—5 Eier von *rufoaxillaris* neben 1—4 von *Pseudoleistes virescens*, und nach v. Ihering (Rev. Mus. Paul. 9, S. 397, 1914) soll, wie gesagt, *Anumbius* gelegentlich heimgesucht werden. Nach Grant (Ibis 1912, S. 278) kommen noch *Mimus saturninus modulator* und *Agelaius thilius* in Frage, nach Pereyra (Mem. Jard. Zool. La Plata 7, S. 260, 1938) ferner *Furnarius rufus, Taraba major, Pitangus sulphuratus, Turdus ruficollis* und *Sicalis flaveola pelzelni*, was wohl auf Verwechslung mit *M. bonariensis* beruht (Friedmann, Bull. U.S. Nat. Mus. 233, S. 217, 1963).

Alle diese zusätzlich angeführten Wirte kommen wohl in diesen Verdacht, weil *M. badius* nur selten ein eigenes Nest baut (Hoy & Ottow 1964, S. 186—203). Ottow (l. c., S. 200—202) tritt außerdem ganz entschieden für Monoxenie, Beschränkung auf eine Wirtsart, bei *M. rufoaxillaris* ein, und tatsächlich konnte Hoy (l. c. S. 190f.) bei Salta in NW-Argentinien nichts anderes feststellen, und zwar in den bevorzugten Nestern von *Phacellodomus*, soweit es große Nester waren. Hier legten die „friedlich" in der Nähe weilenden 2—10köpfigen *rufoaxillaris*-Pärchentrupps oft noch vor *M. badius* (und dann auf Verlustkonto) ihre 6—20 Eier in ein einziges Nest. Bis 12 verschiedene ♀ könnten daran beteiligt sein, wenn die Schlüsse aus der relativen Schalendicke, die Hoy (l. c.) zieht, richtig sind. Die meisten Parasiteneier werden (wohl von *M. badius*) hinausgeworfen und befinden sich außerhalb der Nestmulde, in der langen Eingangsröhre oder draußen im Gras. Auch werden viele parasitierten Gelege verlassen, und *rufoaxillaris* legte viel in verlassene Nester. Trotz alledem, es müssen in der nur einen Monat dauernden späten Brutsaison genügend Junge von der Schwesternart großgezogen werden, um den Bestand der Art zu sichern. Daß, wie oben gesagt, *Pseudoleistes virescens*- neben *rufoaxillaris*-Eiern im Nest liegen, ist kein Anlaß, jene Art als Pflegevogel anzusehen, nicht einmal, worauf auch Friedmann (1963, S. 216) hinweist, die Fütterung flügger Parasiten durch *Pseudoleistes*, dessen Fütterungstrieb durch Betteln verschiedenartiger Junger ausgelöst werden könnte, was von vielen Sperlingsvögeln bekannt ist.

Trotz gegenteiliger Behauptung von Sclater & Hudson (1888, S. 89f.) klingt nur ein kleiner Teil der mäßig glänzenden *rufoaxillaris*-Eier an die von *M. badius* an, indem sie wie diese auf weißlichem bis blaßbräunlichem Grund ziemlich gleichmäßig und dicht mit meist helleren braunen, z. T. gelb, rötlich oder purpurn getönten, vor-

wiegend verwischten Flecken, seltener mit schärfer markierten und Punkten besetzt sind. Daneben gibt es einen zweiten Typ, der auf blassem grauen oder graugrünem Grund viele kleine und etwas größere, sowie meist verwaschene, sepiabraune, graubraune und hell lilagraue Fleckchen und Spritzer trägt. Ausgesprochen grünlichblaue mit schwarzen Punkten, wie bei *M. bonariensis occidentalis* und *venezuelensis*, kommen anscheinend nicht vor, auch nicht kontrastreich bunt geblatterte, die bei *M. b. bonariensis* so stark überwiegen. Dafür aber Typen, die man unter Hunderten von *bonariensis* nicht findet, z. B. rahmweiße, an *Sylvin borin* erinnernde. Mit seiner oft mehr verschwommenen und gleichmäßig verteilten Fleckung besitzt *rufoaxillaris* trotz stärkster Variation einen eigenartigen Eifärbungs-Charakter, hat also m. E. im allgemeinen auch *bonariensis* gegenüber gut kenntliche Eier, die wenigstens für den Oologen fast immer von den Nesteiern abstechen, schon durch ihre mehr breitovale Gestalt (k = 1,28) und durch die abweichende Zeichnung selbst bei oft ähnlichen Farben. Statt der verwischten Zeichnung treten gelegentlich zerrissene Flecke, Frickel und Kritzel auf, seltener Blattern. Andere Stücke zeigen auf weißem Grund nur kleine dunkelbraune Punkte mit grauen Unterflecken dazwischen oder purpurrotbraune, schwarze und graue, mittelgroße Sprenkel am stumpfen Ende. Weitere sind nach Hartert & Venturi (Nov. Zool. 16, S. 184, 1909) in Ocampo (N-Argentinien) und nach Miss Runnacles bei Buenos Aires rosaweiß mit hellroten oder auch dunkleren Flecken, die mehr oder weniger überall stehen und teils zart, teils derber und selbst kühn gezeichnet sind. Graue kamen aus Tucuman. Rund 20% von 61 Eiern aus Salta waren sogar grünlichgrau bis bläulichgrün (Hoy & Ottow 1964, S. 200). Die Exemplare in Tring weisen blaßgrünen Grund mit brauner, *Alauda*-artiger Zeichnung auf; eins der meinen hat nur kleine, graue Schatten auf der reinweißen Oberfläche. Mit Ausnahme von Wurmlinien, verwirrten Zügen und Kränzen findet man also alle möglichen Fleckungsarten, von denen die meisten aber gegenüber den beiden eingangs geschilderten Typen zurücktreten. Alle sonstigen Eigenschaften der Schale (Korn, Glanz, Poren, Innenfarbe) sind ganz ähnlich wie bei *M. b. bonariensis*; doch ist ihre Stärke noch größer, so daß hier das höchste relative Schalengewicht aller Icteriden vorliegt (durchschnittlich 8,7%), was offenbar dem Schutz der Eier gegenüber denen des Wirtes dient. Diese sind zwar ebenfalls oft dickschalig, aber in geringerem Maß; denn sie zeigen bei *M. badius* im Mittel nur 7,8%. — Rg bei den parasitischen Icteriden im Durchschnitt aller 7,88% (7,5—8,7%), bei den übrigen Arten 6,28% (5,0—7,8%). *Cuculus c. canorus* hat 7,1%.

Wie schon gesagt, ist die „Anpassung" auch bei diesem *Molothrus* sehr gering. Seine meisten Eier stechen sogar scharf von den Nesteiern und auch von denen des *M. bonariensis* ab. Zur Erhaltung der Art ist die Färbungs-Anpassung nicht notwendig. Wo sie entsteht, geschieht dies m. E. ohne solchen Zweck aus rein mechanistischen Gründen, die in der Nahrung während der ersten Lebenswochen ihre Ursache haben. (Diese Annahme ist nicht bewiesen. W. Meise.)

Die Abbildung ist wegen des geringen Relativen Schalengewichts wohl von einem nicht sicher bestimmten Stück entnommen; für *M. badius* scheint das Ei zu leicht und zu schlank zu sein. (Taf. 9, Fig. 9.)

Molothrus bonariensis. Nach Friedmann (1963, S. 10, 199—202, u. Friedmann, Kiff & Rothstein, Smithson. Contr. Zool. 235, S. 351—364, 1977) hat diese Art ihre Eier in die Nester von 176 Arten gelegt, wovon indessen bisher nur 35 Arten als tatsächliche Stiefeltern bekannt geworden sind (siehe unten S. 398). Ihre Eier fanden sich bei besonders vielen Emberiziden- und Fringilliden-Arten, nämlich 48, und in abnehmender Artenzahl bei 31 Tyranniden-Arten, 26 Icteriden-, 14 Thraupiden (einschließlich Coerebinae-), 9 Troglodytidae-, 6 Mimiden-Arten. Auf Parulidae und Vireonidae verzichtet dieser Parasit fast ganz, dafür werden einige im Norden fehlende Familien

wie Formicariidae, Furnariidae, Dendrocolapitidae und Cotingidae „befallen". Die Vorliebe für überdachte Nester steht im Gegensatz zu der für offene bei *M. ater* (S. 403). Auf 3 Nester mit einem kamen nach FRIEDMANN (1929, S. 87) 2 mit mehreren *bonariensis*-Eiern, bei *M. ater* nur auf jedes 4. Nest, was örtlich übrigens sehr variiert.

Molothrus bonariensis cabanisii. Auf W-Panama, W- und N-Columbien beschränkt, daher bei NEHRKORN (1910, S. 342) wohl schon nach dem Fundort (Valencia, Venezuela) falsch. Nach SCLATER & SALVIN (Proc. Zool. Soc. London 1879, S. 509) rötlichweiß mit dichten roten Flecken besonders am stumpfen Ende, groß (25,4 × 20,3 mm, k = 1,25). Das einzige Stück im Britischen Museum, wie die vorigen von Salmon in Antioquia (N-Columbien) gesammelt, ist ebenso breitoval (k = 1,25) und mißt 24,4 × 19,5 mm. Der grauweiße Grund trägt sehr dichte, zarte, blaß rötlichbraune und lavendelgraue Frickel (nicht Blattern), überall ganz gleichmäßig verteilt. So sind auch meine beiden Stücke (k = 1,22 und 1,26). Der Gesamteindruck ist also durch die Zeichnungsdichte ein ganz anderer als bei den übrigen Molothri, wenngleich einzelne von *b. bonariensis* anklingen. Je eins der Eier dieser *cabanisii* liegt in einem Dreiergelege von *Campylorhynchus griseus albicilius* und in einem Zweiergelege von *Sicalis f. flaveola* in der Sammlung Parker Norris. Als dritter Wirt wurde *Passerina cyanea* (*caucae* oder *minor*) bekannt. Alle drei haben weiße Eier mit braunen Flecken. Weitere 8 Wirte sind bei FRIEDMANN (1963, S. 197—202; id. u. a. 1977, S. 52) angeführt. Von der Verwechselung bei REY, die sich nach den Fundorten klärt, wird unter *M. b. venezuelensis* gesprochen.

Molothrus bonariensis aequatorialis und *occidentalis.* Eier anscheinend weniger variant als bei der Nominatform. Die Grundfarbe ist bei dem einen Typ blaßgrau, daneben rahmfarben oder blaugrünlichweiß. Gröbere Fleckchen wurden nur vereinzelt beobachtet, sehr kleine und feinste Punkte von hellbrauner und grauer Farbe sind die Regel, also ähnlich dem *b. bonariensis*-Typ 6. So sind die durch Päßler bei Callão und Guayaquil gesammelten Stücke von *aequatorialis*, die ich gesehen habe. Einzelne Stücke Päßlers waren deutlicher blaßblau, doch scheint dieser Ton bald auszubleichen. Hin und wieder sieht man auch kleine, dunkler braune bis schwarze Strichel und Kritzel; im Ganzen jedoch sind es recht helle Eier. Innenfarbe grünlichweiß. — k = 1,23.

Päßler fand je ein Parasitenei zehnmal bei *Zonotrichia capensis* (Eier grünlich, braun gefleckt), zweimal bei *Arremonops conirostris striaticeps* (Eier weiß), je einmal bei *Troglodytes aedon albicans* (Eier rötlich) und *Phrygilus unicolor* (hellblau mit zarten Fleckchen), nur bei der letzten Art entfernt ähnlich den Nesteiern. Also auch hier kaum eine Anpassung.

Nach MARCHANT (Ibis 102, S. 584—586, 1960), der den einzelnen Weibchen eine Jahreseileistung von 5 Eiern zuspricht, sind die Eier ungefleckt blaßblau (in 5 Fällen) oder ungefleckt bläulichweiß (1 Fall) (bei *Thryothorus superciliaris* gefunden), weißlich oder bläulichweiß mit schwachen Flecken (5 Fälle, beim selben Wirt gefunden), weiß, gleichmäßig gelblichbraun gefleckt (bei derselben Art und bei *Sakesphorus bernardi*), nelkenrötlichweiß mit rötlichen Frickeln (1 Fall, bei der letztgenannten Art). Außerdem fand er in SW-Ecuador als Wirte u. a. *Mimus longicaudatus*, *Pheucticus chrysopeplus*, *Pezites militaris* und *Muscigralla brevicauda*. (Da viele andere Arten von dem häufig auftretenden Parasiten nicht belästigt werden, spricht alles für eine Auswahl der Wirtsarten bzw. das Auftreten biologischer Rassen wie bei *Cuculus canorus*. W. Ms.)

Der Beschreibung der Guayaquil-Eier von Päßler, der ein Stück von *aequatorialis* an Reichenow sandte, entspricht die von TACZANOWSKI (Orn. du Pérou 2, 1884, S. 423) für *occidentalis*-Stücke aus Peru: Rundlich, glatt und glänzend, ganz blaß bläulichgrün mit spärlichen, kleinen Fleckchen und Spritzern brauner Farbe, die überall gleichmäßig locker verstreut stehen, bei anderen nur mit Punkten, die aber zahlreicher und dichter

am breiteren Ende sind. FRIEDMANN (1963, S. 199—202) führt für *occidentalis* 5 hier noch nicht genannte Wirtsarten an.

Als zu dieser Art gehörig erhielt Hermann Rolle aus Pozuzo (Peru), wo nur *occidentalis* lebt, eine große Anzahl Eier, die, abgesehen von ihrer viel geringeren Zeichnung, seinen grünblauen, sehr spärlich punktierten von *venezuelensis* und Zwergeiern unserer Singdrossel (*Turdus philomelos*) gleichen. Heller sind Nehrkorns (1910, S. 342) beide Stücke (aus Peru), blauweiß, einfarbig oder mit wenigen grauen oder braunen Punkten am Pol. Also auch hier zwei stark verschiedene Färbungstypen, ein blaßgrauer und ein grünblauer, die beide spärlich gefleckt sind.

Molothrus bonariensis venezuelensis. Das sind die Eier aus Venezuela, von ROLLE (Zeitschr. f. Ool. 10, S. 15, 1900) besorgt, welche REY (1905, S. 355) in seinem Eierwerk irrig als *M. cabanisii* abbildet, eine Rasse, die auf W-Columbien beschränkt ist und, richtige Bestimmung und Herkunftsangabe vorausgesetzt, ganz andere Eier besitzt.

Die jetzt in meiner Sammlung befindlichen Reyschen Exemplare weichen von allen anderen Kuhstärlings-Eiern (*Molothrus* und *Scaphidura*) vollkommen ab und stellen mindestens sechs verschiedene Typen dar, die aber von *aequatorialis* und *occidentalis* nur durch deren weniger reiche Zeichnung unterschieden sind.

1. Einfarbig hellblau wie frische Stareneier (*Sturnus*), aber stärker glänzend, oder mit wenigen ganz kleinen schwarzen Punkten, die manchmal zu kleinen, hellolivbraunen Fleckchen verwischt sein können. Diese stehen überall locker oder nur oben.

2. Auf blassem blaugrünen Grund überall viele fast unsichtbar zarte Punkte mit einigen schwärzlich sepiabraunen gröberen Flecken dazwischen; Glanz gering.

3. Bläulichweiß mit einigen kleinen Pigmentklümpchen oben statt eigentlicher Flecke.

4. Blaßgrünlich, vollständig übersät mit staubartigen, blaß gelbbräunlichen und einzelnen schwärzlichen, fast mikroskopischen Fleckchen.

5. Ähnlich dem vorigen Typ, aber dunkler olivbraun, zum Teil wie beschmiert.

6. Blaßbläulich bis weiß mit sehr großen sepiabraunen, scharf abgegrenzten Flecken und Flatschen in zwei Tönen; die Flecke fließen oben kappenartig zusammen; dazwischen stehen wiederum die kleinen Pünktchen in Menge und einzelne dunkel bleigraue Blattern als Unterflecke, wobei nach unten hin der größte Teil des Grundes frei sichtbar bleibt. — Alle scheinen grün durchs Bohrloch. — $k = 1{,}25$, also breitoval.

Die fast glanzlosen Typen 2 bis 6 lassen sich als auf verschiedener Konzentration und Löslichkeit des Pigments beruhend erklären. Typ 1 sticht ab und kam vielleicht nur versehentlich in diese Gruppe (vgl. die blaue Varietät bei *M. b. aequatorialis* und *occidentalis*, die gleichfalls von H. Rolle beschafft wurde).

Die 4 Stücke, die Nehrkorn als „*atronitens*“, heute *minimus*, aus Venezuela anführt, sind alle vom abweichenden Typ der Rolleschen „*cabanisii*“-Eier aus Peru, blaßgrünlich bis bläulich, teils mit einzelnen mittelgroßen schwarzen, teils mit feinsten braunen Punkten überall dicht übersät oder mit größeren hellbraunen und grauen dazwischen; eins ist grün mit großen sepiabraunen Flatschen am stumpfen Ende. Sie messen $D_4 = 23{,}6 \times 17{,}7 = 0{,}30$ g, was ebenfalls für eine Verwechselung mit „*cabanisii*“ (recte *venezuelensis*) spricht. Liegt eine solche nicht vor, so hätte man bei *minimus* zwei scharf getrennte Typen der Eifärbung.

Bei FRIEDMANN (1963, S. 199—202; id. u. a. 1977, S. 52) sind 22 Arten angeführt, in deren Nestern man Eier dieser Rasse gefunden hat, darunter *Cranioleuca vulpina alopecias*, *Turdus leucomelas albiventer*, *Thraupis c. cana*, *Gymnomystax mexicanus* und *Quiscalus lugubris*.

Molothrus bonariensis minimus. An zuverlässig bestimmten Eiern lagen mir vor 9 durch PENARD in (Bd. 2, 1910, S. 366) Surinam gesammelte des Leidener Museums und meine 2 von Smooker auf Trinidad erbeuteten. Sie tragen den Charakter derer von *M. b. bonariensis,* sind aber kleiner und einander recht ähnlich, auf weißem bis grau gehauchtem, selten grünlichem Grund über und über mit entweder nur kleinen oder daneben auch gröberen Fleckchen rötlich- bis kastanienbrauner Farbe in zwei Tönen gezeichnet, dichter am breiteren Ende, nach HERKLOTS (The birds of Trinidad and Tobago, London, Collins, 1961, S. 24), auch kappenförmig. Dazwischen stehen zuweilen einige unauffällige kleine lilagraue Unterflecke. Ungefleckte Eier selten, ungefleckt weiße noch nicht bekannt. Korn und Poren wie bei der Nominatform, durchscheinende Farbe gelblich oder sehr blaß grün. — k = 1,20, breitelliptisch.

Einzelne erinnern an zart gefleckte *Zonotrichia capensis* im Aussehen, jedoch ohne deren oft grünliche Grundfarbe und länglichere Gestalt. YOUNGS Beschreibung (Notes Leydon Mus. 15, S. 116—124, 1893, Guyana) eines fleischfarbenen Tones und Angabe kleiner Maße paßt ebenfalls hierher (Eier im Museum Leiden). PENARD & PENARD (l. c., S. 366) sagen: Grau mit kleinen Flecken am dickeren Ende. Nehrkorn gibt richtig an: „Ebenso variierend wie *b. bonariensis*". Nach v. IHERING (Rev. Mus. Paul. 9, S. 399, 1914) sind die Eier von *minimus* („*atronitens*") klein, hellgrün, feinfleckig, die von *cabanisii* („*cassini*") größer, dunklergrün, grobgefleckt. Diese betr. *minimus* irrige Angabe beruht offenbar auf falschen Rolleschen Stücken (s. oben *venezuelensis*) sowie auf dem Wirrwarr in der Nomenklatur und in den Sammlungen, der in unserer Liste hoffentlich richtig geklärt ist, was durch die getrennten Verbreitungsgebiete möglich wurde.

Als Wirte wurden bekannt *Arundinicola leucocephala* und *Fluvicola pica,* z. B. in Sümpfen Surinams (HAVERSCHMIDT, 1968 S. 380), in Surinam *Troglodytes aedon* als Hauptwirt, woanders *Troglodytes aedon, Thryothorus rutilis, Mimus gilvus, Sporophila minuta, Icterus bonana* und *chrysocephalus, Agelaius icterocephalus, Leistes militaris,* also kleinere und größere Arten mit entfernt ähnlichen und auch ganz unähnlichen Eiern. BELCHER & SMOOKER (1937, S. 526) führen für Trinidad 20 Wirte auf, darunter die eben noch nicht genannten *Myiophobus fasciatus, Elaenia flavigaster, Paroaria gularis, Tachyphonus rufus, Ramphocelus carbo, Thraupis cayana* und *virens, Quiscalus lugubris.* FRIEDMANN (1963, S. 199—202) führt 11 weitere auf, so *Conirostrum bicolor* und *Vireo flavoviridis.* Nach POST & WILEY (Condor 79, S. 176—184, 1977) legt *minimus* auf Puerto Rico, wo er erst um 1955 einwanderte, kleinere Eier als der Hauptwirt *Agelaius xanthomus.* (Taf. 9, Fig. 10—12.)

Molothrus bonariensis riparius. Siehe *Lampropsar t. tanagrinus* oben S. 388.

Molothrus bonariensis bonariensis (einschließlich des synonymen „*melanogyna*"). Wie alle Eier dieser brutparasitischen Art von breitovaler bis nahezu sphärischer Gestalt (k = 1,24) mit einigem, manchmal höherem Glanz der feinkörnigen, dicken Schale, die blaßgrün bis gelbweiß durchscheint und derbe Stichpunktporen erkennen läßt. Die Grundfarbe erscheint durchweg weiß, nur zuweilen leicht grau, grün oder rosa gehaucht. Die Art der Zeichnung und deren Färbung ist sehr großen Abänderungen unterworfen, wie auch die Eigröße erheblich variiert. Ausgesprochen grünlichblauer Grund, der einem Teil der Eier von *M. b. aequatorialis* und *occidentalis* einen so ganz anderen Charakter verleiht, wurde bei *M. b. bonariensis* nicht beobachtet. Neben einfarbig weißen und bläulichweißen finden wir sehr bunte Typen mit allen möglichen braunen, roten und grauen Tönen, Tüpfelgrößen von zartesten Punkten und Frickeln bis zu groben Blattern und scharfen Flecken, teils je für sich, teils gemischt, in verschiedenen Verteilungsarten. Doch ist Kranzbildung selten, Kritzel, Linienzüge und Wurmlinien kommen überhaupt nicht vor, verwischte Flecke nicht häufig. Nach

Hoy & Ottow (1964, S. 190) soll die Art bei Salta gegen Ende der Brutzeit stärker gezeichnete Eier legen. Hinsichtlich des Aussehens lassen sich folgende Färbungstypen aufstellen, ohne damit alle beobachteten Möglichkeiten erschöpfen zu können:

1. Reinweiß oder bläulichweiß ungefleckt, ganz wie bei *Molothrus aeneus*.

2. Weiß mit spärlichen, hellen oder dunklen rotbraunen Punkten am dickeren Ende, seltener gleichmäßig verteilt.

3. Weiß mit kleinen und größeren, scharf umrandeten dunkelrotbraunen und lilagrauen Blattern besonders auf der dickeren Hälfte, von denen zuweilen einzelne zu gröberen purpurnen oder roten Flecken ausgelaufen sein können. Manchmal sind die Flecken mehr sepia- oder umberbraun. Anscheinend umfassen diese neben den einfarbig weißen die Mehrzahl der Eier.

4. Wie vor, Zeichnung jedoch gleichmäßiger über die ganze Oberfläche verteilt, wobei der Grund oft nicht reinweiß bleibt, sondern leicht grau getönt erscheint. Besonders buntscheckig, wenn zu den lose stehenden, abgerundeten, dunkel kastanienbraunen Blattern ebenso geformte große Unterflecke schiefergrauer Farbe auffallender als gewöhnlich hinzutreten.

5. Rötliche Typen mit fast immer ziemlich gleichmäßiger Verteilung der Zeichnung. Auf rosaweißem Grund fuchsige oder ausgesprochener rote, meist etwas verwischte und ziemlich dichte Flecke, welche zum Teil zusammenfließen, sehr feine und gröbere, helle und dunklere gemischt, dazwischen zurücktretende, kleine, lilagraue Unterflecke, die aber auch ganz fehlen können.

6. Hellgrauer Grund, überall besät mit nur feinsten, dicht stehenden, braunen und grauen Punkten, ohne jeden gröberen Fleck.

7. Grünlichweißer Grund, entweder über und über mit unzähligen feinen umberbraunen Punkten und winzigen, leicht verwischten Frickeln bedeckt, die am stumpfen Ende etwas verdichtet sind, oder mit mittelgroßen, fahlbraunen und grauen Fleckchen unregelmäßiger Gestalt, die überall locker stehen, also viel mehr als im ersten Fall von der Grundfarbe sehen lassen. Zwei Varietäten, die wohl am seltensten sind. Der grüne Ton blaßt aber bald aus und wird rahmfarben, ist auch nie so dunkel grünlichblau wie bei *aequaterialis* und *occidentalis*.

Die durchscheinende Farbe, ursprünglich wohl bei fast allen grün, erscheint in der Sammlung nicht konstant. Zwar bleibt bei den meisten Eiern das Grün mehr oder weniger erhalten, aber bei ungefleckt weißen sieht man neben Grün oft Weiß, bei stark rötlich gefleckten neben Grün auch Hellorange, manchmal mit mehr rotem Ton. Hier wird ursprünglich rötliche Innenfarbe vorliegen, dort grüne. Manche Färbungstypen scheinen lokal beschränkt zu sein, wahrscheinlich wegen der verschiedenen Wirte.

Die geographische Verteilung der Eitypen verdient weitere Studien. Während 28 bei Salta gefundene fast immer bläulichweiß oder -grün, also wohl ausnahmsweise ziemlich einheitlich waren, zeigten 67 bei Rio de Janeiro gefundene die große Variabilität dieser Rasse. [Maßunterschiede gehen aus der Liste hervor und werden von Hoy & Ottow (1964, S. 199) als Grund zur Anerkennung der Rasse *melanogyna* angeführt.] Von Ihering (1914, S. 397) fand bei São Paulo keine weißen Eier, die vielmehr nach Friedmann (1929, S. 83f.) nur in O-Argentinien, Uruguay und S-Brasilien vorkommen, in einem Drittel bis zur Hälfte der Funde, einmal, nach L. Miller (Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. 27, S. 579—592, 1917), 37 Stück in einem Nest von *Furnarius rufus*, der ebenfalls reinweiße Eier legt. Euler (Journ. f. Orn. 15, S. 415—417, 1867) unterscheidet scharf weiße Eier mit feinen Punkten und einfarbig glänzend grünlichweiße aus Rio Grande do Sul und vom Rio da Prata. Kuschel erhielt aber weiße aus Rio de

Janeiro, Päßler aus Chile, und Venturi meldete 2 weiße unter Hunderten, die er bei Tucuman fand (an Friedmann 1929, S. 83). Smyth (Hornero 4, S. 152, 1928) berichtet von vielen Gelegen mit bis zu 15 Eiern des *Molothrus* neben 2—4 von *Pseudoleistes virescens* in Argentinien, wo nach White (Proc. Zool. Soc. London 1882, S. 601) weiße und solche mit großen rotbraunen Flecken vorzuherrschen scheinen. Daß die rein weißen mit Vorliebe in überdachte Nester gelegt werden, konnte Friedmann (1929, S. 85) nicht bestätigen.

Die rundere Form des *bonariensis*-Eies soll nach Sick & Ottow (Bonner Zool. Beitr. 9, S. 57f., 1958) und Hoy & Ottow (1964, S. 199) schwerer als gestrecktere Eier von Schnabel oder Fuß anzustechen sein. Daß nach ihnen die Schalendicke nicht diese Funktion haben könne, nur weil *M. badius* auch dickschalige Eier legt, leuchtet mir allerdings nicht ein. *M. badius* könnte sich gegen Bruch seiner Eier durch *M. rufoaxillaris* „gewehrt" haben. W. Ms.

Hudson (Proc. Zool. Soc. London 1874, S. 154, auch Bendire 1893, S. 605) meldete aus 10 Nestern von *Muscivora tyrannus* 12 Eier dieses Vogels mit 35 von *M. b. bonariensis*, darunter 2—4 desselben Weibchens. Bendires Meinung (The cowbirds in: Rep. U.S. Nat. Mus. 1893, S. 587—624), daß dieser Parasit je Vogel und Saison 60 bis 100 Eier lege, wird von Friedmann (1929, S. 84) bestritten, der nur 6—10 annimmt, was wohl nun wieder zu niedrig geschätzt erscheint in Anbetracht des Umstandes, daß z. B. Harrison (Ool. Rec. 16, S. 19, 1936) in S-Uruguay die Nester von *Mimus saturninus modulator* zu 100%, von *Zonotrichia capensis* zu 90%, bei *Furnarius rufus* zu 60%, bei *Pitangus sulphuratus* zu 40% vom Kuhstärling belegt fand, bei den übrigen Wirten nur weniger, und daß etwa 126 Arten allein von dieser Rasse heimgesucht werden.

Von diesen seien einige erwähnt, nach Friedmann (1963, S. 199—202; Friedmann u. a. 1977, S. 51f.). Ein ⁺ bezeichnet Gattungen, die wirklich Junge von *M. bonariensis* ausgebrütet haben.

1. Emberizidae: *Zonotrichia*⁺, *Phrygilus*, *Diuca*⁺, *Poospiza*⁺, *Sicalis*, *Emperizoides*, *Embernagra*, *Sporophila*⁺, *Gubernatrix*, *Coryphosphingus*, *Paroaria*, *Saltator*⁺.

2. Tyrannidae: *Xolmis*, *Knipolegus*, *Lichenops*, *Muscivora*, *Tyrannus*⁺, *Pitangus*, *Pseudocolopteryx*⁺, *Serpophaga*.

3. Icteridae: *Psarocolius*, *Cacicus*, *Icterus*, *Xanthopsar*, *Agelaius*, *Leistes*, *Amblyramphus*, *Gnorimopsar*.

4. Thraupidae (einschließlich *Dacnis*- und *Coereba*-Gruppen): *Piranga*, *Ramphocelus*, *Thraupis*⁺.

5. Aus weiteren Familien: *Furnarius*⁺, *Synallaxis*, *Anumbius*⁺, *Phacellodomus*, *Sakesphorus*⁺, *Rhinocrypta*, *Progne*, *Anthus*, *Campylorhynchus*, *Troglodytes*⁺, *Mimus*⁺, *Turdus*⁺, *Geothlypis*, *Vireo*, also fast nicht Parulidae und Vireonidae, die bei *M. ater* die große Rolle spielen, und anscheinend niemals *Molothrus badius* (nur 2 Fälle von Girard offenbar briefl. aus Tucuman und von Grant, Ibis 1912, S. 279, unsicher gemeldet, s. Friedmann 1929, S. 119)].

Dabei fällt auf, daß zwar viele *Molothrus bonariensis*-Eier Färbungsanklänge an die einiger Wirte zeigen, aber nur recht selten denen im heimgesuchten Nest ähnlich sind, so daß von Anpassung in diesem Sinne kaum die Rede sein kann. Dies z. B. schon um deswillen nicht, weil etwa ein Drittel aller Eier dieses Kuhstärlings weiß sind, während, abgesehen vom Töpfervogel *Furnarius rufus*, vom Schwanzstelzer *Rhinocrypta lanceolata* und von *Progne tapera* sowie *Tachycineta leucorrhoa* kaum eine der Wirtsvogelarten weiße Eier besitzt. In allen Fällen ist eine Verwechselung ganz ausgeschlossen, dafür sorgt schon die rundliche Gestalt, der Glanz und die dicke Schale, wie sich eine solche unter den in Betracht kommenden Arten nur noch bei *Pseudoleistes*

findet, dessen Färbungstypen sich nicht wenigen des Parasiten nähern. Mehr oder weniger kann man Anklänge auch bei folgenden Gattungen finden, aber wie gesagt, kaum je in deren Nest: *Muscivora, Troglodytes, Mimus, Paroaria, Tachyphonus, Thraupis, Geothlypis, Cacicus, Agelaius* und *Leistes*, die sämtlich durch Farbe, Größe oder Gestalt von den *Molothrus*-Eiern ohne weiteres zu unterscheiden sind. ,,Angepaßte“ in meiner Sammlung nur je einmal bei *Campylorhynchus griseus* und *Zonotrichia capensis.*

[Nach JOHNSON (1967, S. 33) lagen von 72 Eiern 44 bei *Diuca diuca*, 13 bei *Agelaius thilius*, 10 bei *Zonotrichia capensis* und je 1 bei *Pezites militaris* u. a., alle in Chile. Gewöhnlich wurde dort 1 oder wurden mehr Eier des Wirts hinausgeworfen und 1, 2, 3 oder mehr hinzugelegt. Manchmal befinden sich nur noch Kuhstärlingseier verschiedener Färbung im Nest. Eine Serie von 500 Eiern gibt keinerlei Anzeichen für Ablage in Nestern mit ähnlich gefärbten Eiern, was der ursprünglichen Darstellung von GOODALL u. a. (1946, S. 129—131) über Chile widerspricht, bei der von willkürlicher Änderung der Eierfärbung durch den Vogel die Rede war. Übrigens wird das ursprüngliche Maß $23{,}2 \times 18{,}2$ in $D_{190} = 23{,}2 \times 19{,}2$ berichtigt (JOHNSON, l. c.).

Als Wirte von ,,*melanogyna*“ (also aus Gebieten bei Rio de Janeiro und São Paulo), dessen Eier mit denen der Nominatform übereinstimmen, wurden bisher nur folgende bekannt: *Furnarius rufus, Anumbius annumbi, Cnemotriccus varius, Zonotrichia capensis, Thlypopsis sordida, Hemithraupis guira, Thraupis sayaca, Geothlypis aequinoctialis, Vireo olivaceus chivi, Icterus icterus u. Passer domesticus* (FRIEDMANN u. a., 1977, S. 52). Über *Zonotrichia* und *Passer* s. interessante Arbeiten von SICK (Vogelwelt 78, S. 1—18, 1957; Rev. Brasil. Biol. 18, S. 417—431, 1958.)

Wenig Wirtsvögel scheinen ihre Nester erfolgreich gegen den Parasiten zu verteidigen, so *Phacellodomus rufifrons* bei Salta. Dagegen läßt sich *Asthenes baeri*, dessen Nester noch dornreicher sind, leicht vertreiben. Er bebrütet bis zu drei fremde Eier, wenn sein Ei als erstes im Nest liegt (bei Salta, HOY & OTTOW 1964, S. 148f.). Auch *Zonotrichia capensis* bei Rio de Janeiro wehrt sich (nach SICK & OTTOW, Bonner Zool. Beitr. 9, S. 40—62, 1958) nicht. 60—61% ihrer Nester wurden in der dort knapp 5 Monate dauernden Brutzeit von dem auf Revierbesitz verzichtenden Parasiten belegt, daneben nur wenige Nester von *Ramphocelus bresilius*, andere gar nicht. Das *Molothrus*-Junge schlüpft schon nach 11—12 Tagen Bebrütung, also schneller als das des Wirtes. Es duckt sich erst mit 11 Tagen ins Nest, wogegen seine Stiefgeschwister das schon mit 5 Tagen tun. Es wächst also schneller als diese. Trotzdem flog aus 32% der überhaupt erfolgreich benutzten Nester mehr als 1 Junges aus, also auch wenigstens ein Ammerfink.

Wir kommen damit zu den Verlusten der Wirtsvögel. Nach KING (Auk 90, S. 19—34, 1973) verliert die Wirtsart *Zonotrichia capensis* bei Tucuman im Durchschnitt 0,4 Junge, wenn man alle Nester zusammenzählt. Nur 0,7 flügge Junge kommen auf ein Nest, und die Verluste entstehen vor allem durch Anstechen von Nesteiern durch den (legenden) Kuhstärling, der nach SICK & OTTOW (1958) sowie HOY (& OTTOW, 1964, S. 189) auch nach der Brutzeit Eier ansticht, also ein Feind der Kleinvogelwelt ist, Eier auch auffrißt wie *Cuculus canorus*, der das zur ganzen Brutzeit auch in Wirtsnestern tut, die er gar nicht belegt (GÄRTNER, im Druck 1981). (Über Schäden in Chile vgl. oben S. 399.)

Andererseits sind große Verluste an Parasiteneiern durch Massenablage seit langem bekannt (oben wurde MILLER, 1917, zitiert, wichtig auch SCLATER & HUDSON, Bd. 2, 1920, S. 74—82, und FRIEDMANN 1929, S. 85). Von 37 bei Salta gefundenen Eiern waren nach HOY & OTTOW (1964, S. 187) nur 5 frisch. Sie stammten wohl von einem Schwarm vorjähriger Vögel, die spät noch in Brutstimmung kamen. Dann stehen nur noch wenige Nester zur Verfügung. Herauswerfen der Parasiteneier wurde dort bei *Furnarius rufus* und *Xolmis irupero* nachgewiesen (l. c., S. 187), auch Verlassen des Nestes und woanders Einbau des Parasiten-Eies in einen neuen Nestboden — was alles an *Cuculus canorus* erinnert.

Tafel 8

Eier von Angehörigen der Familie Stärlinge

(Namen nach R. Kreuger; Maße und Gewichte nach T. Stjernberg aus der Collectio R. Kreuger im Museum Zoologicum Universitatis Helsinki, briefl. 1977; Maßstab etwa 1:1, wenn keine andere Angabe.)

Fig. 1. *Psarocolius decumanus insularis* (S. 372). Trinidad. 36,4×24,7 = 0,63 g. Collectio R. Kreuger 11505.

Fig. 2. *Psarocolius d. decumanus* (S. 372). Surinam. 32,3×24,8 = 0,63 g. (2. Ei dieses Geleges: 35,7×25,7 = 0,69 g.) Collectio R. Kreuger 6040.

Fig. 3. *Psarocolius angustifrons oleagineus* (S. 374). Venezuela. 34,6×24,7 = 0,59 g. (2. Ei dieses Geleges: 36,3×25,1 = 0,67 g.) Collectio R. Kreuger 13242.

Fig. 4. *Cacicus c. cela* (S. 375). Surinam. 27,3×18,6 = 0,28 g. (2. Ei dieses Geleges: 26,9×18,0 = 0,23 g.) Collectio R. Kreuger 6043.

Fig. 5. (1,11 nat. Gr.) *Cacicus haemorrhous affinis* (S. 376). São Paulo, Brasilien. 28,5×18,5 = 0,31g. (2. Ei dieses Geleges: 27,0×19,3 = 0,29 g.) Collectio R. Kreuger 10321.

Fig. 6. *Icterus cayanensis chrysocephalus* (S. 379). Guyana. 24,9×17,1 = 0,19 g. Collectio R. Kreuger 11541.

Fig. 7. *Icterus galbula bullockii* (S. 380). San Bernardino Co., Californien. 22,9×16,2 = 0,16 g. (Weitere Eier dieses Geleges: 22,7×16,3 = 0,17 g; 22,8×16,4 = 0,17 g; 23,7×15,8 = 0,17 g.) Collectio R. Kreuger 8924.

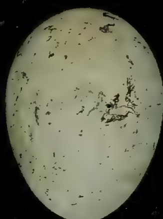
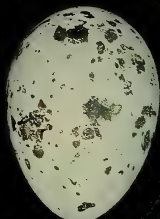
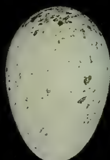
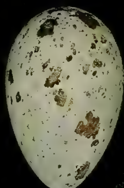
Fig. 8. *Agelaius thilius petersii* (S. 383). Argentinien. 23,0×16,8 = 0,22 g. (Weitere Eier dieses Geleges: 22,4×17,0 = 0,22 g; 23,6×16,6 = 0,21 g.) Collectio R. Kreuger 11658.

Fig. 9. *Agelaius phoeniceus floridanus* (S. 383). Dock Co., Florida. 24,0×17,3 = 0,20 g. (Weitere Eier dieses Geleges: 24,2×17,4 = 0,19 g; 24,3×17,5 = 0,20 g.) Collectio R. Kreuger 9033.

Fig. 10. *Leistes m. militaris* (S. 383). Surinam. 25,5×17,7 = 0,21 g. (Weitere Eier dieses Geleges: 24,2×17,7 = 0,21 g; 24,5×17,5 = 0,21 g.) Collectio R. Kreuger 6045.

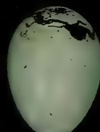
Fig. 11. *Pezites militaris falklandicus* (S. 385). W-Falkland Inseln. 29,9×21,0 = 0,38 g. Collectio R. Kreuger 7422.

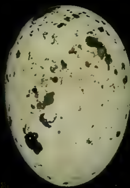
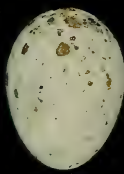
Fig. 12. *Sturnella magna argutula* (S. 385). Orange Co., Florida. 27,6×20,4 = 0,34 g. (Weitere Eier dieses Geleges: 27,8×20,0 = 0,31 g; 28,0×19,7 = 0,31 g; 28,8×19,9 = 0,31 g.) Collectio R. Kreuger 10575.


1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

Molothrus aeneus loyei, assimilis und *aeneus*. Die nicht unterscheidbaren Eier der drei Rassen sind immer ungefleckt bläulichweiß bis blaßblau (nach BENDIRE 1895, S. 445f., und BENT 1958, S. 461, blaß bläulichgrün), ältere Stücke in den Sammlungen zu reinweiß ausgeblaßt. Die sehr hell bläulich, fast weiß durchscheinende Schale ist ziemlich glatt, glänzt stark und läßt unter der Lupe die auch für zum Teil ganz gleiche *Molothrus bonariensis*-Eier charakteristischen, derben Stichpunktporen erkennen. Die Gestalt wechselt zwischen breiter Ellipse und wenig verjüngtem Oval (k = 1,27). Zugespitzte wurden nicht beobachtet. Soweit die Eier zu trennen waren, ergab sich Größenübereinstimmung der ersten und letzten Rasse; von *assimilis* fehlt genügend Material.

[Das hohe relative Schalengewicht verrät an sich schon den Brutparasiten, der seine Eier anderen Arten unterschiebt. Von diesen kannte BENDIRE (The cowbirds, 1893, S. 599) erst 8, wogegen FRIEDMANN 1963 (S. 58) 52 und 1971 (S. 251) 62, FRIEDMANN u. a. (1977, S. 64—68) sogar 72 anführten. Gegenüber *M. bonariensis* und *M. ater* sind das natürlich wenige, und die Wirtswahl beschränkt sich im wesentlichen auf 10 Arten der nächst verwandten Icteridae, darunter vor allem *Icterus graduacauda audubonii,* aber auch *pustulatus, cucullatus, galbula bullocki* und *spurius,* dazu *Agelaius phoeniceus richmondi.* Weitere Opfer sind 17 Emberizidae- und Fringillidae-Arten (es seien *Pipilo albicollis, Cardinalis cardinalis canicauda* und *Guiraca caerulea* genannt), 5 Troglodytidae, 4 Tyrannidae, jedoch weniger Vireonidae und Parulidae (wie *Icteria virens*) (FRIEDMANN 1963, S. 173). Von *assimilis* entdeckte Rowley 1966 im Staate Oaxaca, Mexico (s. FRIEDMANN, Auk 88, S. 251—254, 1971) Eier bei *Thryothorus pleurostictus, Catharus aurantiirostris, Aimophila humeralis ruficauda* und *rufescens, Amaurospiza concolor, Melozone kieneri, Piranga flava, Basileuterus rufifrons, Vireo flavoviridis* und *Icterus pustulatus.* KIFF (Wilson Bull. 85, S. 240—242, 1973) fügte in Costa Rica *Catharus aurantiirostris, Ramphocelus passerinii* und *Cacicus holosericeus* hinzu. Diese Wirtsarten legen fast ausnahmslos gut gefleckte Eier. Da die meisten *aeneus*-Eier in *Icterus*-Nestern gefunden werden, kann von einer Anpassung der Färbung nicht die Rede sein; denn (nur?) die Eier der Wirte *Amphispiza bilineata* und *Guiraca caerulea* sind ähnlich oder gleich weiß bis bläulich gefärbt.

Gewöhnlich wird 1 Ei, aber es werden auch bis 4 (nach KIFF in FRIEDMANN 1971, S. 252) Eier neben 1 oder 2 (statt 4) des Wirtes angetroffen, FRIEDMANN u. a. (1977, S. 65) melden bis zu 14 (ohne Wirtseier, von jungen Vögeln?). FRIEDMANN (1929, S. 328) bestreitet das Anpicken oder Hinauswerfen des Kuhstärlings-Eies durch den Wirtsvogel, ob mit Recht? Die Brutzeit liegt wie bei *M. rufoaxillaris* spät, und die Bebrütungsdauer beträgt nach FRIEDMANN (1929) 12—13 Tage. Hrsg.]

Die Abbildung und Beschreibung des *M. aeneus*- (nach Fundort *loyei*-) Eies im CAT. BRIT. MUS. (1912, Taf. 16, Fig. 7, s. S. 373) ist falsch und bezieht sich offenbar auf ein *Icterus*-Ei, nicht auf *M. aeneus.* (Taf. 9, Fig. 13.)

Molothrus ater artemisiae. Nach BENT (1958, S. 454) ähnlich den Eiern der Nominatform. — Die Eier sind bei 101 Vogelarten gefunden worden (s. *M. a. ater*), und da sich *artemisiae* nach Nordwesten ausbreitet, sind laut FRIEDMANN (1963, S. 61) mehr Wirte zu erwarten — damals war für *Acanthis f. flammea* nur ein Fall bekannt. *Dendroica kirtlandii,* deren Areal erst nach 1875 vom Kuhstärling besetzt wurde, ist durch diesen Parasiten in seinem Bestand bedroht (FRIEDMANN 1963, S. 108). — k = 1,30. (Taf. 9, Fig. 14.)

[*Molothrus ater obscurus.* Nach FRIEDMANN (1963, S. 6) waren bis kurz vor 1963 86 Wirtsvogelarten bekannt geworden. Von Arten, die im Bereich der übrigen *ater*-Rassen nicht vorkommen, erwähnen wir *Sayornis nigricans, Pyrocephalus rubinus, Muscivora forficata, Phainopepla nitens, Chamaea fasciata, Toxostoma bendirei, Polioptila melanura, Psaltriparus minimus, Spizella atrogularis, Amphispiza bilineata, Aimophila*

carpalis, Sporophila torqueola, Melozone kieneri, Cardinalis sinuatus, Passerina versicolor, Vireo brevipennis, Icterus cucullatus, Carduelis psaltria und *lawrencei.* — Nach BENDIRE (1895, S. 494) sind die Eier im allgemeinen leichter gefleckt, also wie die helleren Typen der folgenden Nominatform, was seine Figuren 7 und 8 gegenüber 3—6 auf Tafel 6 aber kaum bestätigen. Im Durchschnitt sind die Eier entsprechend der Vogelgröße etwas kleiner als bei *a. ater.* — k = 1,29. Hrsg.]

Molothrus ater ater. Ziemlich glänzende, relativ dickschalige Eier von etwas breiter, sonst gewöhnlicher Ovalgestalt (k = 1,31), gelegentlich bauchiger oder gestreckter. Grundfarbe weiß, oft leicht grau, seltener ganz zart graugelb oder (BENDIRE 1895, S. 490) blau getönt. Im starken Gegensatz zu den bunten, in weiten Grenzen (Individuen, Sippen und Rassen) variablen Eiern des *Molothrus bonariensis* hat man es hier recht einheitlich mit schlichten Zeichnungen zu tun, die in dichten, nur sehr kleinen Punkten und Spritzern hellbrauner bis dunkel sepiafarbener Töne bestehen, neben fast unsichtbar bleibenden grauen, und die meist gleichmäßig verteilt oder nur ein wenig dichter am stumpfen Ende zu sehen sind. Solche erinnern an *Motacilla alba, Locustella luscinioides, Lullula arborea.* Andere sind lockerer und dann dunkler und gröber gefleckt mit Anklang an kleinfleckige Eier von *Passer domesticus* und *Erythropygia galactotes galactotes* oder *familiaris.* Manche Stücke besitzen nur Flecke eines einzigen Farbtons, andere aber deren zwei bis drei. Die geringe Variation kommt lediglich auf eine größere oder geringere Helligkeit und Dichte der Zeichnung hinaus, die sich fast immer über die ganze Oberfläche erstreckt und selten einen unregelmäßigen Kranz um das stumpfe Ende bildet. Manchmal fließen die Flecke zusammen, so daß der Grund (nach BENDIRE, l. c., und BENT 1958, S. 438) fast verdeckt wird. Die glatte, nur wenig gekörnelte Schale scheint blaßgrün durch und trägt mäßig eng stehende, derbe Poren, die jedoch wegen der dichten Punktierung nur zum Teil gut sichtbar werden.

Auffällig erscheint die geringe Färbungsvariation im Hinblick auf die vielen Wirtsvogelarten, denen *M. ater* seine Eier unterschiebt, die so gut wie ausnahmslos ganz stark von denen der Nesteigentümer abweichen. Aber unstreitig sind manche bei *Sturnella magna* abgelegten Eier „angepaßt" (ELLIOTT, Auk 94, S. 591—593, 1977), und nach ROTHSTEIN (Wilson Bull. 89, S. 21—33, 1977) soll bei *Icterus g. galbula* das erste Parasiten-Ei den Wirtseiern ähnlicher sein als das zweite und sollen Nester mit abweichenden Kuhstärlingseiern öfter verlassen werden als andere. Die Parasiten-Eier werden auch hinausgeworfen, am auffälligsten anscheinend von *Sturnella magna, Turdus migratorius* und *Bombycilla cedrorum.* (Über diese empfindliche Art vgl. ROTHSTEIN, Auk 93, S. 498—509, 675—691, 1976, über empfindliche und unempfindliche Wirte ROTHSTEIN, Condor 77, S. 250—271, 1975.) Weibchen von *Zonotrichia melodia* fressen die Eier, werfen sie hinaus oder verlassen das belegte Nest; die Singammer greift den Kuhstärling auch direkt an, was für andere Wirte wohl meist nicht gilt. (NICE, Journ. f. Orn. 82, S. 593f., 1933; id. Studies on the life history of the Song Sparrow, Trans. Linnean Soc. New York 6, 1943 = Dover Publ., New York, o. J., S. 262—263). Ferner kann sich der Geschädigte durch Vergraben von Eiern in einen neuen Nestboden wehren, wobei *Dendroica petechia* bis 7 Nestetagen baut (FRIEDMANN 1963, S. 36).

Trotz solcher möglichen Abwehrmethoden gelingt es den bis zu 4 Paaren regulär bzw. in Promiskuität (ELLIOTT, Condor 82, S. 139—141, 1980) ohne Bindung an Reviere nebeneinander wohnenden *ater*-♀ und zusätzlich manchem Gast, fremden Arten zur Brutzeit Eier unterzuschieben, in zwei Dritteln von 9000 Fällen nur ein einziges (FRIEDMANN 1929, S. 17), aber auch bis zweimal dasselbe Weibchen und wenigstens 5 verschiedene können in ein Nest legen (FRIEDMANN 1963, S. 14). Die einzelnen ♀ legen in derselben Saison meist wohl zu 2 oder mehr Wirtsarten, aber einige Wirtsvogelarten dürften ihre speziellen Parasitenfreunde haben, so die Höhlenbrüterin

Protonotaria citrea oder in Michigan *Dendroica petechia* (McGeen & McGeen, Wilson Bull. 80, S. 84—93, 1968, s. Friedmann 1963, S. 14f.). Solchen *D. petechia*-Kuhstärlingen wurden nach dem eben zitierten Autorenpaar je ♀ und Saison 18, 19, ja 25 Eier in 4—7 „Gelegen" bei insgesamt 40—70 Tagen Legesaison nachgewiesen; die Größe der sich überlagernden „Reviere" (in Anführungsstrichen, da sie nicht verteidigt werden) war während dieser Zeit 4,8—16, im Durchschnitt 10 ha je ♀. Dabei sollte berücksichtigt werden, daß nach Payne (Condor 78, S. 337—342, 1976) die Saison-Eierzahl je ♀ im Norden schon wegen der kürzeren Brutzeit der Wirte kleiner ist als im Süden; nach ihm kommt 1 ♀ in N-Michigan nur auf 11,3 (je „Gelege" 3,91), in Zentral-Californien und S-Oklahoma aber auf 24,1 bzw. 25 (je „Gelege" 3,92 bzw. 4,05) Eier. Schon Nice schätzte je ♀ bei der Singammer in Ohio 3 „Gelege" zu je 5—6 (gegen Ende der Saison weniger) Eiern mit einer Legepause von 6—12 Tagen zwischen den „Gelegen" (1933, S. 593). Kürzlich ermittelten Scott & Ankney (Auk 96, S. 483—488, 1979) als durchschnittliche tägliche Legeleistung des einzelnen Weibchens bei Ontario (Ende Mai bis Anfang Juni) 0,8 Eier. Zur Aktivität des Parasiten und Eiablage bzw. Eierraub sind nicht unbedingt nestbauende oder sonst aktive Wirtsvögel erforderlich, wie Lowther (Wils. Bull. 91, S. 118—122, 1979) in Kansas durch Vortäuschung von Eiablagen einiger Wirtsvögel in unbesetzte Nester nachwies.

Welches ist nun das Ergebnis solchen Befalls mit fremden Eiern? Nice (Journ. f. Orn. 82, S. 74f., 1934) zählte im Durchschnitt 3,4 junge ausgeflogene *Zonotrichia melodia* bei 56 erfolgreichen Bruten dieser Art, bei 21 vom Kuhstärling befallenen nur je 2,2, also entstand ein absoluter Verlust von 1,2 Wirtsvogeljungen je Brut (= 25,2); und genau soviele Kuhstärlinge nämlich 25, wurden flügge. Einmal wurde ein Parasit neben 5 eigenen Jungen groß, das andere Extrem waren 2 Parasiten neben einem eigenen Jungen im Nest. Alle Verluste (z. B. Verhungern junger Nestvögel) zusammengerechnet, schädigte *ater* in Ohio die Singammer um 8—9% der flüggen Jungvögel, was Nice als erträgliche Plage ansieht. Die Verluste an Nesteiern entstehen dort meistens durch Anstechen von Wirtseiern mit Krallen (und Schnabel) des eierlegenden *ater*-Weibchens sowie durch Hinauswerfen von schon vorher im Nest liegenden Eiern, worunter auch ein solches von *ater* sein kann. In Kansas waren die Ergebnisse nicht parasitierter *Sturnella magna*-Gelege nur etwa doppelt so gut wie die der mit *Molothrus* belegten (2,16 gegen 1,17 Junge in erfolgreichen Aufzuchten) (Elliott, Auk 95, S. 161—167, 1978). Als Bebrütungsdauer galten früher fälschlich 10 Tage, aber auch 11—12 Tage verschaffen dem sehr schnell wachsenden und heftig bettelnden, im Aussehen meist stark von seinen Stiefgeschwistern abweichenden Jungen Vorteile.

Nun zu den Wirtsarten, über die Bendire (1895, wie Bent 1958) und Friedmann (1929, S. 188—260, 1963, S. 41—172; 1971, S. 239) und Friedmann u. a. (1977, S. 5—51) ausführlich berichtet haben. Danach sind zusammen 375 Arten und Unterarten als Eiempfänger, nicht etwa Aufzuchtseltern bekannt. Eier lagen bei 56 der 84 Emberizidae- und Fringillidae-Arten, die im Bereich der nordamerikanischen und niedercalifornischen *ater*-Kuhstärlinge brüten, darunter bei *Zonotrichia, Ammodramus, Spizella, Pooecetes, Chondestes, Aimophila, Spiza, Pipilo, Cardinalis, Passerina* und *Carduelis*), weiter bei 45 der 57 Arten Parulidae, bei 17 der 32 Tyrannidae, 13 der 18 Icteridae, 8 der 18 Turdidae, 7 der 10 Mimidae — aber die Spottdrosseln sind rätselhafterweise, trotz der Vorliebe von *ater* für Offennester, im ganzen seltene Aufzuchtsvögel —, bei 3 von 4 Arten Thraupidae, bei 3 der 11 Arten Vireonidae. Für nur 17 dieser vielen Arten liegen mehr als 100 Fälle von *Molothrus*-Eifunden im Nest vor; die Hälfte der Arten wurde nur einmal als Wirts-, vielleicht besser Notwirts-Art gemeldet.

Nach der absteigenden Häufigkeit des „Befalls" ergibt sich die Reihe: *Dendroica petechia* und *Zonotrichia melodia* (mit je etwa 1000 Fällen), *Vireo olivaceus* mit mehr als 850, *Spizella passerina* mit mehr als 650, *Sayornis phoebe* (375 Fälle), *Pipilo erythrophthalmus* (300), *Seiurus aurocapillus* (280), *Geothlypis trichias* (mehr als 250), *Setophaga*

ruticilla (150), *Empidonax traillii* (150), *Vireo bellii* und *flavifrons* sowie *Spizella pusilla* (etwa 100—125 Fälle) (FRIEDMANN 1963, S. 7). 25 solcher Wirtsarten lieferten 25 und mehr Eifunde vom Kuhstärling und im ganzen 7800 von 9000 Fällen.

Als Arten, die wirklich häufig Parasiten der ganzen Art *M. ater* aufziehen, galten um 1960 (FRIEDMANN 1963, S. 39—41) in systematischer Folge: *Sayornis phoebe, Contopus virens, Catharus fuscescens, Polioptila caerulea, Zonotrichia melodia, Spizella passerina* und *pallida, Passerina cyanea, Pipilo erythrophthalmus, Dendroica petechia, pensylvanica, coronata, kirtlandii, petechia, Seiurus aurocapillus* und *motacilla, Geothlypis trichas, Icteria virens, Vireo griseus, flavifrons, olivaceus* und *gilvus*. Im ganzen werden als wirkliche, nicht nur durch Eiablage, sondern durch Aufzucht des jungen Kuhstärlings geschädigte von den 214 Arten 139 genannt (FRIEDMANN, l. c., u. 1971, S. 240; FRIEDMANN u. a. 1977, S. 5).

Das Frischvollgewicht des *Molothrus*-Eies macht etwa 8,5% des Weibchengewichtes aus (etwa 36,5 g), stellt also keine Anomalie dar, im Gegensatz zum gleichgroßen Ei von *Cuculus canorus canorus* (Körpergewicht 100 g) mit seinen nur 3% RG.

Ob nun *Molothrus ater* mit seinen relativ einheitlichen Eiern und zahlreichen Wirten an der Basis einer Parasitenevolution oder an ihrer Spitze steht, wage ich nicht zu entscheiden. Jedenfalls ist keine Evolution der Eier in Richtung auf die Eier der Wirtsvögel, von denen also genug unempfindlich und aufzuchtswillig sind, festzustellen.

Scaphidura oryzivora impacifa. Alle mir bekannt gewordenen vier Eier dieser Rasse stammen aus Costa Rica, und Schönwetter sah davon 2 aus der Sammlung Päßler, die aus Nestern von *Psarocolius wagleri ridgwayi* stammten. Sie waren fast gleichhälftig, das spitze Ende nur wenig schlanker, und blaßgrün mit schwarzen Punkten. CRANDALL (Zoologica 1, S. 339f., 1914) fand ein rauhkörniges, etwas glänzendes ungefleckt weißes Ei bei *Psarocolius montezuma* und SKUTCH (1954, S. 319) ein sehr blaß blaues, fast weißes, mit einigen verstreuten braunen Kritzeln, bei derselben Wirtsart, das trotz eines Falles aus etwa 25 m Höhe heil blieb, als es der Nestbesitzer nach dem Herausfliegen des Riesenkuhstärlings aus seinem langen Beutelnest warf. Das relative Schalengewicht nur nach den beiden Päßler-Stücken ist mit 9,6% wahrscheinlich größer als der Durchschnitt; die Schale des heil gebliebenen Fall-Eies mag ein Rg von 7,8% gehabt haben. — k = 1,42.

Scaphidura oryzivora oryzivora (= *Cassidix*; = *Psomocolax*). Eine große Serie dieser Parasiteneier sammelten die Gebrüder Penard in Surinam aus Nestern von *Cacicus cela* und *Psarocolius decumanus* (Bd. 2, 1910, S. 357). Außer einer Anzahl aus dieser Serie konnte ich 6 Stück im Museum Dresden untersuchen, die Kuschel 1894 ebenfalls aus *Cacicus cela*-Nestern erhielt, und die A. Schulz bei Pará (Unteramazonas) gesammelt hatte; ferner 4 Stück im Britischen Museum, eins im Tring-Museum und 2 der Sammlung Päßler, von denen bei der vorigen Rasse die Rede war. Hinzu kamen 9 Exemplare meiner Sammlung, die José Steinbach aus Nestern von *Psarocolius decumanus* im Departement Santa Cruz in Bolivien beschafft hat; doch sind dabei 2 oder gar 4 Eier, die möglicherweise anderen großen Icteriden-Arten angehören. Der verstorbene Sammler hatte mir leider nur Nummern und die Vulgärnamen angegeben: Tojo choco del monte, Tojo grande del monte, Tojo naranjero, Tojito negro solitario und Tojito bullicioso. Bis jetzt gelang es nicht, danach die Arten zuverlässig zu identifizieren.

[Nachdem WIED (Beiträge zur Naturgeschichte von Brasilien 3(2), 1831, S. 1244) die Okkupation fremder Nester durch *Scaphidura oryzivora* vermutet und LLOYD (Timehri n. s. 10, S. 37, 1896, Referat Ibis 1897, S. 143f.) den Wegfall des Nestbautriebs aus der Okkupation verlassener *Psarocolius decumanus*-Nester bestätigt hatte, schloß als erster GOELDI (As aves do Brasil 1, Rio de Janeiro, Alves & Co., 1894, S. 284, u. Ibis 1897, S. 363f.) aus dem Vorhandensein eines größeren Eies im *Psarocolius decumanus*-

Nest auf den Brutparasitismus der Art, was unmittelbar darauf von zwei Seiten ebenfalls entdeckt oder bejaht wurde:

1. In Guyana fand LLOYD (Timehri n. s. 11, S. 1—10, 1897, Referat Ibis 1898, S. 166) das Ei von *Scaphidura oryzivora* im *P. decumanus*-Nest, sein Mitarbeiter BARSHALL sprach sich bei dieser Art nach Eifunden in Nestern von *Psarocolius haemorrhous haemorrhous* (er sagt *affinis*) und *Cacicus cela* für die Annahme der These von GOELDI aus, obwohl gemischte Gelege wohl nicht dabei waren.

2. Als erster beschrieb KUSCHEL das Parasiten-Ei, und zwar nach Funden von Schulz in Pará ein zerbrochenes aus dem Ovidukt (Ibis 1896, S. 585), gleich darauf andere aus Gelbrückenstirnvogel-Nestern (*Cacicus cela*), wo sie neben Wirtseiern lagen oder bis zu 6 allein vorhanden waren.

Die Wirtsliste erweiterte sich nur noch wenig. Sie sei hier historisch zusammengestellt (und umfaßt *Psarocolius viridis* nicht, der bei FRIEDMANN 1963, S. 219, darin steht, auch nicht die Rasse *Cacicus haemorrhous affinis,* für die ich keinen Beleg finde):

Psarocolius decumanus (1894 von GOELDI als Wirt entdeckt), *Cacicus haemorrhous haemorrhous* (von LLOYD, l. c., 1897, von GOELDI, Bull. Mus. Paraense 3, S. 205, 1902 hinzugefügt), *Cacicus cela* (1897 von KUSCHEL und LLOYD), *Psarocolius wagleri ridgwayi* (1914 von CRANDALL), *Psarocolius montezuma* (1914 von CRANDALL) und *Cyanocorax yncas* (1960 von LEHMANN, s. u., hinzugefügt), möglicherweise (siehe unten) auch *Psarocolius guatimozinus* und *P. angustifrons alfredi.* Hrsg.]

Charakterisiert sind die *Scaphidura*-Eier durch ziemlich stark verjüngte, meist nur durchschnittlich gestreckt-ovale Gestalt (k = 1,36), weiße oder blaß bläuliche Grundfarbe fast ohne Glanz, die grau oder grünlich getönt sein kann, und spärliche, einzeln stehende, schwarzbraune, seltener schwarze (HAVERSCHMIDT 1967, S. 136), meist abgerundete, nicht sehr große Flecke und Punkte, zuweilen auch Kritzel und kurze, gebogene Züge oder gar (HAVERSCHMIDT 1968, S. 379) Haarlinien. Manchmal ist die Zeichnung überall sehr locker verteilt, sonst steht sie mehr am stumpfen Ende, aber auch dann nicht dicht. Einzelne Flecke zeigen sich bräunlich umschattet. Dann und wann wenige, unauffällige, blaugraue Unterflecke, die aber meist fehlen, wie überhaupt die Fleckung (wie oft?) ganz fehlen kann. Das Korn ist ziemlich grob und unregelmäßig und läßt oft flache Längsrillen erkennen, weniger oft auch flache Rillen in anderen Richtungen. Die Poren fallen nicht auf. Als durchscheinende Farbe sieht man Gelb bei den reinweißen Stücken, Hellgelbgrün bei den bläulichen.

Die weißgrundigen Eier erinnern an *Oriolus oriolus,* sind aber ohne Glanz und Glätte, die blauen an frische *Dives dives* und *Curaeus.* Ein blaßrosa Ei, das CAETANO GUIMARÃES (Rev. Mus. Paul. 14, S. 630, 1926) bei *Psarocolius decumanus* erwähnt, dürfte (auch nach PINTO 1953, S. 217) fraglich sein. Die Eier, die YOUNG (Ibis 1929, S. 255) als kleiner (28,5×19,2 im Durchschnitt, von FRIEDMANN 1963, S. 222, ohne Widerspruch zitiert) und weiß bis bläulichweiß mit lila Flecken und einigen purpurschwarzen sowie braunen Zeichnungen beschrieb, sind *Cacicus cela*-Eier. Bei der Behandlung von *Cacicus chrysonotus* und *Gymnomystax mexicanus* haben wir (S. 377 u. 382) vielleicht zu *Scaphidura* gehörige Eier erwähnt.

Interessant sind zwei rein weiße Eier des CAT. BRIT. MUS. (1912, S. 372), die von Remedios in Antioquia, Columbien, Salmon leg., stammen, und die ich am 17. X. 1928 untersuchte. Ich konnte sie nicht sicher bestimmen; „aber was könnten sie sonst sein?" Die Maße 29,5×21,9 = 0,49 g, also zu leicht, aber zu breit und schwer für *Cacicus c. cela* — eine abnorme *Scaphidura*? Das 2. Ei dagegen paßt mit 36,2×23,4 = 0,75 g in Größe und Gewicht hierher.

Hinsichtlich der Eigröße sind wir eben bereits auf einige Fälle (YOUNG, CAT. BRIT. MUS.) eingegangen. KUSCHEL gab in der ersten deutschen Nachricht über *Scaphidura*-Eier (Journ. f. Orn. 45, S. 168, 1897) an: 32,3—35×23,3—24 mm = 0,75—0,84 g,

doch fand ich sowohl bei ihm als auch in anderen Sammlungen die Maße nach beiden Seiten erweitert. Es ergibt sich $D_{84} = 34,5 \times 25,0 = 0,87$ g ($30,2-40,1 \times 22,4-29,0 = 0,53-1,13$ g), also k = 1,36. — Eine ähnlich starke Variation in der Größe weist auch *Cacicus c. cela* auf.

Die durchschnittlichen Eidimensionen stimmen genau überein mit denen der 4 Eier, die dem viel größeren *Psarocolius guatimozinus* (s. S. 375) zugeschrieben sind, und deren Schalendicke (0,208 mm) die einzige ist, die die aus obigen Zahlen folgende von *Scaphidura* (0,165 mm) noch überschreitet. Deshalb möchte ich solche ,,*guatimozinus*''-Eier der *Scaphidura* zuweisen, da sie dieser auch in Farbe und Zeichnung entsprechen. Nicht selten liegen nur Parasiteneier in den Nestern, was zur Fehlbestimmung der Eier verleitet. Sicheres wird sich erst sagen lassen, wenn über die Eier der größten Icteriden mehr als bisher bekannt sein wird.

Eines besonderen Umstands ist hier noch zu gedenken, auf den schon die PENARDS (Bd. 2, 1910, S. 257) aufmerksam machten, und worüber auch HELLEBREKERS (1942, S. 265) berichtet, dessen Angaben ich nach eigener Untersuchung der Penardschen *Scaphidura*-Eier zum Teil bestätigen kann. Auch HAVERSCHMIDT hat in besonderen Arbeiten, durch treffliche Schwarzweißfotos unterstützt, der PENARDS Befund nach weiteren Beobachtungen erhärtet (Bull. Brit. Orn. Club 86, S. 144—147, 1966; 87, S. 136—137, 1967), ebenfalls für Surinam. Es handelt sich um eine Verschiedenheit dieser Eier je nach dem Wirtsvogel, so daß zwei Gruppen ganz gleicher Zeichnung bestehen, die sich jedoch wie folgt unterscheiden:

1. *Scaphidura*-Eier aus Nestern von *Psarocolius decumanus* sind nach dem Foto bei HAVERSCHMIDT (1967) viel weniger dicht als die Nesteier gezeichnet. Gegenüber dem 2. Typ Grundfarbe weiß, gestrecktere Gestalt, zuweilen ungefleckt, so gut wie glanzlos, Schale anscheinend weniger hart als bei Gruppe 2. Größe etwa wie bei den Nesteignern. Auf Trinidad könnte es etwas anders sein: Nach BELCHER & SMOOKER (1937, S. 525f.) gehören dort rauhschalige weiße Eier aus *decumanus*-Nestern zu *Scaphidura*, grün- bis blaugrundige, wie *decumanus* gezeichnete, aber hartschalige, ebenfalls. Das *Scaphidura*-Weibchen wirft meist die Wirtseier hinaus oder zerstört sie. Daher wurden viel weniger oft solche neben den Parasiteneiern gefunden als bei Gruppe 2. Kommt dann und wann ein Wirtsjunges aus, wird es von den jungen Parasiten verdrängt. Doch verläßt *Psarocolius decumanus* nicht selten sein heimgesuchtes Nest; daher werden häufig faule *Scaphidura*-Eier in solchen Nestern angetroffen. In Guyana sah YOUNG (Ibis 1929) die Jungen von *Psarocolius decumanus* und *Scaphidura* zusammen, so daß die Pflegeletern mit dem fremden Jungen (entgegen den Beobachtungen von SKUTCH, 1954, in Costa Rica) nicht immer aus der Gemeinschaft ausgeschlossen werden.

2. *Scaphidura*-Eier aus Nestern von *Cacicus cela*: Grundfarbe blaß blau oder bläulichgrün, Fleckung etwa so dicht wie bei daneben fotografierten *C. cela* und wie bei *Scaphidura*-Eiern in *Psarocolius decumanus*-Nestern (s. o). [Die von Schulz in Pará (KUSCHEL, Journ. f. Orn. 45, S. 168—170, 1897) *cela*-Nestern entnommenen Parasiteneier waren grünlich gehaucht und erinnerten an haarlinienlose *Quiscalus quiscula*-Eier.] — Gedrungenere Gestalt, schwach glänzend, Schale härter. Eigröße viel bedeutender als die der Wirtseier. [Ungefleckt blaue Eier, die H. SNETHLAGE (Journ. f. Orn. 76, S. 722, 1928) in *cela*-Nestern von Goias und Maranhão fand, rechnet er zu *Scaphidura*.]

Die Wirtseier bleiben unversehrt; doch verkommen die Jungen daraus als Opfer der viel größeren jungen *Scaphidura*, die dann von *Cacicus* großgezogen wird. Nach YOUNG (Ibis 1929) aber sieht man in Guyana die Jungen von *Cacicus cela* und *Scaphidura* zusammen, so daß die des Wirts keineswegs immer zugrunde gehen.

Eimaße aus Surinam nach HELLEBREKERS (1942, S. 265) für Riesenkuhstärlings-Eier

1. aus *decumanus*-Nestern: D_{17} = 35,7×24,3 = 0,644 g (32,5–40,1×22,4–25,6 = 0,53–0,755 g). G = 10,9 g, Rg = 5,9%, k = 1,47.

2. aus *cela*-Nestern: D_{34} = 34,0×25,5 = 0,942 g (31,5–35,5×23,8–29,0 = 0,77 bis 1,13 g). G = 11,5 g, Rg = 8,2%, k = 1,33.

Die von mir gewogenen Eier lassen jedoch den Unterschied in den beiden Gruppen geringer erscheinen; denn ich fand für

Gruppe 1: D_{11} = 35,1×24,2 = 0,705 g (32,6–40,1×22,4–26,3 = 0,53–1,05 g) weiße Eier. G = 10,7 g, Rg = 6,6%, k = 1,45.

Gruppe 2: D_{24} = 34,3×24,8 = 0,895 g (30,9–38,6×22,7–29,0 = 0,64–1,13 g) blaue Eier. G = 11,0 g, Rg = 8,1%, k = 1,38.

Es gibt eben auch schwere, weißgrundige Eier, so zwei meiner Sammlung aus Bolivien mit 0,87 und 1,05 g. Dadurch wird der scharfe Gegensatz in der Variation der Schalengewichte bei HELLEBREKERS überbrückt, und es bleibt nur der Unterschied zwischen den mittleren Schalengewichten bestehen, wenngleich so gemindert, daß er sein Auffallendes ziemlich verliert. Man wird nach den Verschiedenheiten der weißen und blauen Eier und nach dem verschiedenen Verhalten von Wirt und Parasit sprechen können von zwei brutbiologisch verschiedenen *Scaphidura*-Sippen, wenigstens in Surinam nach den Gebrüdern PENARD (Bd. 2, 1910, S. 359–362). Für den Freilandforscher bleibt da noch vieles zu ergründen, denn in den Nestern von *Psarocolius decumanus* wurden außer von Riesenkuhstärlingen auch andere Eier gefunden, welche die PENARDS *Psarocolius viridis*, *Gymnomystax mexicanus* und *Cyanocorax cayanus* zuzuschreiben geneigt sind, ganz abgesehen von denen des Tyrannen *Legatus leucophaius*, der sich ebenfalls diese Nester zu nutze macht (PENARD Bd. 2, 1910, S. 363).

Aus einer Kolonie von *Psarocolius decumanus* in Bolivien erhielt ich auch zwei vielleicht zu *Scaphidura* gehörige Eier wesentlich anderen Aussehens. Auf blaß graugrünlichem Grund sind auf dem einen nur kleine bleiche, hellbraune Spritzer überall locker gleichmäßig verteilt, auf dem anderen ebenso große, blaß purpurbräunliche verwaschene Flatschen. Die Eier messen 35,4×24,8 = 0,98 g und 33,1×24,1 = 0,64 g. Trotz dieser Verschiedenheiten gehören sie nach dem Gesamteindruck derselben Art an, möglicherweise aber einem anderen großen Icteriden (*Psarocolius angustifrons alfredi?*), von dessen Eiern, wie gesagt, noch so viel zu erforschen bleibt.

Im Verhältnis zur Vogelgröße ist das *Scaphidura*-Ei nur wenig schwerer als das der Familienverwandten unter den Icteridae, wie aus der RG-Liste (S. 371) hervorgeht. Mit RG = 7,8% weicht die Art auch nicht wesentlich von den relativen Eiproduktionsleistungen der heimgesuchten Arten *Psarocolius decumanus*, *Cacicus cela* und *C. haemorrhous* ab. Erwartungsgemäß legt der 50% schwerere *Psarocolius montezuma* relativ leichtere Eier (RG = 6,1%). Wie sich die absoluten Eigewichte (G) von Parasit und Wirtsart zueinander verhalten, geht aus der folgenden Liste hervor (s. S. 408).

Soweit Daten vorliegen, klafft da zwischen den G:G-Zahlen eine große Lücke. Bei den großen Stirnvögeln ist das Wirtsei relativ bis fast 5% kleiner, nämlich beim Haubenschwarzvogel *Psarocolius decumanus*, etwa 8% kleiner bei *P. montezuma*, andererseits bis 15% schwerer bei *P. wagleri*, um nur die bestätigten Wirte anzuführen. Im Gegensatz dazu legt der Riesenkuhstärling bei den Stirnvögeln relativ schwere Eier, die bis zu 219% im Vergleich mit *Cacicus cela*-Eiern wiegen. *Cuculus canorus* schmuggelt aber kleinen Singvögeln manchmal sicher über dreimal so schwere Eier wie die der Wirte, nie relativ leichtere Eier ins Nest, wogegen *Clamator* kaum von der Wirtseigröße abweichen kann. Aber hier sind es Artverschiedenheiten, während sich die große Schwankung in der Liste auf die einzige Parasitenart *Scaphidura oryzivora* bezieht.

Scaphidura hält sich in kleinen Schwärmen bei *Psarocolius decumanus*- und *Cacicus cela*-Kolonien auf (HAVERSCHMIDT 1968, S. 579) und ist Parasit bei einer geschlossenen

RG und G der bekannten Wirtsformen und Quotient G von *Scaphidura*: G der Wirtsform

Wirtsform:	RG (S. 371)	G des Wirts	G von *Scaphidura*	G *Scaph.* / G Wirt	Gegend Färbung	Quelle (s. u.)
Psarocolius decumanus insularis	7,1%	D_{25} = 9,90 g	D_{10} = 9,68 g	97,8%	Trinidad	1; 9
Psar. dec. decumanus	7,1%	D_{57} = 11,20 g	D_{11} = 10,70 g	95,5%	Surinam weiß	4
Psar. dec. maculosus	—	D_{8} = 11,50 g	D? = 11,20 g	97,4%		
Psar. atrovirens	—	D_{18} = 10,80 g	12,50 g	115,7%	Bolivien weiß	4
Psar. wagleri ridgwayi	5,4%	D_{21} = 7,87 g	D_{2} = 9,00 g	114,4%	Costa Rica grünlich	4
Psar. montezuma	6,1%	D_{12} = 13,50 g	D_{2} = 12,40 g	91,9%	Costa Rica weiß, grünl.	1; 6
Cacicus c. cela	8,1%	D_{85} = 5,25 g	D_{34} = 11,50 g	219,0%	Surinam bläulich	3; 8
Cacicus h. haemorrhous	8,0%	D_{8} = 5,18 g	10,80 g	208,5%	Pará	5
Cyanocorax yncas		D_{10} = 6,70 g	? 11,20 g	167,2%	Columbien	7
Parasiten:						
Scaphidura oryzivora (beide Rassen)	7,9%		D_{88} = 11,17 g			
Cuculus c. canorus			D_{800} = 3,22 g			
Wirtsform:						
Sylvia c. curruca		D_{416} = 1,40 g	D_{800} = 3,22 g	230%	Europa	Bd. I
Phylloscopus c. collybita		D_{358} = 1,12 g	D_{800} = 3,22 g	287,5%	Europa	Bd. I

Quellen: 1. Crandall 1914; 2. Belcher & Smooker 1937; 3. Hellebrekers 1942; 4. Schönwetter MS; 5. Pinto 1953; 6. Skutch 1954; 7. Lehmann 1960; 8. Haverschmidt 1967; 9. T. Stjernberg, briefl. 1977.

Gruppe von nahe Verwandten. Da, wie erwähnt, Häher-Eier (*Cyanocorax*) in Icteriden-Beutelnestern liegen können, ist der einzige sichere Fall der Aufzucht durch Häher (s. S. 405) vielleicht auf das Zusammentreffen zweier Hinzuleger im Icteridennest zurückzuführen, und wir hätten nicht die Schwierigkeit, den Riesenkuhstärling als Besucher von Plattform- oder Napfnestern der Häher anzusehen. Die eindrucksvolle Schilderung der Dauerversuche von 2 bis 8 Riesenkuhstärlingen, mehr ♀ als ♂, in die vorhandenen *Psarocolius decumanus*-Nester einzudringen, und der heftigen Kämpfe mit deren Eigentümern (Schäfer, Bonner Zool. Beitr. 8, Sonderheft, S. 135—138, 1957, ähnlich schon Chapman 1928) reizen uns fast dazu, der Meinung von Skutch (1954, S. 258) beizupflichten, daß Selberbrüten wohl weniger Energie verbrauchen würde — wenigstens (möchten wir hinzufügen) — bis zum Beginn des Brütens.

Im Gegensatz zu *Molothrus bonariensis* und *ater*, die friedliche Eindringlinge sind, treten *aeneus*, *rufoaxillaris* und *Scaphidura* kämpferisch auf, vertreiben sich sogar gegenseitig bzw. verteidigen Reviere. Auch daraus folgert Friedmann (1963, S. 218f.), daß *Scaphidura* kein Abkömmling von der Gruppe der Friedlichen sei, sondern nach Verhalten und Verbreitung aus dem spezialisierten *M. rufoaxillaris* abzuleiten sei, wonach sich der vielseitigere *M. aeneus* durch (unwahrscheinliches) Kleinerwerden entwickelt habe. Mir scheint die Zahl der Wirte nicht so wesentlich für die Stammesgeschichte zu sein. Die *Scaphidura*-Eier können trotz Dickschaligkeit und Färbung (in der Färbung weisen sie mit dem Wirt *Psarocolius decumanus* Ähnlichkeiten auf) keinen Anhalt für die Abstammung der *Molothrus*-Gruppe geben. Die Ähnlichkeit der Eier mit denen von *Dives* und *Curaeus* aber entspricht der Anordnung in Peters.

Dann würden die eigentlichen *Molothrus*-Arten mehr abweichen, da sie von (auch bei Kuckucken bekannter) primitiver Ungeflecktheit der *badius*- und *rufoaxillaris*-Eier zu den von anderen Icteriden ganz abweichenden gepunkteten des *M. ater* übergehen würden.

Bevor wir den Weg von *Scaphidura* in der Gruppe seiner Wirte betrachten, müssen wir auf den nestjungen Parasiten eingehen. Ein 2—3 Tage altes Junges im Nest von *Psarocolius montezuma* hatte weißen Schnabel und teilweise weiße Haut, erst mit 6 Wochen wurde der Schnabel dunkel (Crandall 1914, S. 338). Der Schnabel des jungen *P. montezuma* ist aber schwarz! Nun ist der von *P. decumanus* und *wagleri* (wie im Alter) weiß, und das spricht auch wegen der Ei-Ähnlichkeit für eine stammesgeschichtlich frühe Belastung von *P. decumanus* mit der Aufzucht von *Scaphidura*-Jungen. (Taf. 9, Fig. 15.)

Dolichonyx oryzivorus. Gestalt bauchig bis mäßig gestreckt oval (k = 1,35). Schalenglanz gering bis mittelstark. Die Poren sind meist schwer von den vielen zarten Grübchen im feingrießigen oder glatteren Korn zu unterscheiden. Durchscheinende Farbe gelb bis gelbgrün. Grundfarbe blaß grauweiß bis zart bräunlich (nach Bent 1958, S. 36, auch rötlich bis zimtbräunlich) getönt. Die mannigfach abändernde Zeichnung ist vorwiegend hell und dunkel kastanienbraun bis fast schwarz, manchmal mehr graubraun und grau. Viele Stücke haben neben Punkten und kleinen Flecken große dunkle Blattern ungleichmäßig verteilt, andere tragen auch schwärzliche Kritzel, Zickzackzüge und hellere Flatschen mit nur geringer Neigung zur Anhäufung am stumpfen Ende. Ein Typ zeigt gleichmäßig und dicht überall stehende, durchweg verwischte Flecke, die soviel Grundfläche zwischen sich frei lassen, als sie bedecken. Die verwischten Flecke sind natürlich immer heller braun als die scharf umgrenzten Blattern, die aber auch blaß umschattet sein können. Eine letzte, mir vorliegende Variante besitzt gleichmäßig und sehr dicht überall verteilte winzige, blaßgraue und hellbraungraue Stippen, über denen da und dort etwas größere Flecke derselben hellen Farben lagern, die sich am stumpfen Ende verdichten. (Nach Bendire 1895, S. 434, u. Bent 1958, S. 36, können dort Flatschen fast die ganze Grundfärbung verdecken. Meist überwiegt am breiten Ende dunkle, am spitzen helle Fleckung.) Abgesehen von den Farben, klingt der Zeichnungscharakter bei manchen Stücken an den von *Emberiza calandra* und *Calcarius* an, bei anderen an den von *Passer* und *Alauda*, wenngleich nur entfernt. Unter den Icteriden-Eiern findet man einigermaßen ähnliche nur bei *Euphagus* und bei *Molothrus badius*, aber auch hier nur bei einzelnen von mehreren Typen. Nach Bendire (1895, S. 433, Taf. 6, Fig. 1 und 2 stellen Extreme dar) ist fast jedes Gelege anders gezeichnet. (Taf. 9, Fig. 16.)

	A	B	g	d	G	Rg	
25 *Psarocolius decumanus insularis* (Dalmas) 32,0—39,3×21,6—25,2 = 0,51—0,70 g (Belcher & Smooker; 15 Eier n. T. Stjernberg, briefl. 1977)	34,5	23,8	0,620	0,128	9,90	6,3%	Trinidad u. Tobago (= *Cacicus „d. decumanus“*) (Kreuger: 2/1 Tobago; 9 c/1 + 1 *Scaphidura*; 2 c/2 + 1 *Scaphidura* Trinidad)
57 *Psarocolius decumanus decumanus* (Pallas) 31,4—41,1×22,4—26,6 = 0,49—1,10 g (Nehrkorn 1910, S. 340; Mus. Berlin, Schönwetter; Hellebrekers 1942, S. 264; 2 n. T. Stjernberg, briefl.) (n. Haverschmidt 1968, G gewogen: 10,5—11,0 g)	35,9	24,5	0,700 (siehe Text)	0,135	11,2	6,2%	O-Columbien, Venezuela, Guayanas, Ecuador, N-Peru, Brasilien N vom Amazonas (= *Ostinops*; = *Xanthornus*) (Kreuger: c/2 Surinam)
8 *Psarocolius decumanus maculosus* (Chapman) 32,0—37,8×24,2—26,0 = 0,68—0,96 g (Mus. Dresden, Berlin, Tring, Schönwetter)	35,0	25,1	0,770	0,149	11,5	6,7%	Brasilien S vom Amazonas bis Santa Catarina, Paraguay, N-Argentinien, O-Peru, O-Bolivien (= *Xanthornus*)
5 *Psarocolius viridis* (Müller) 35,8—39,5×20,8—25,1 = 0,59—0,71 g (n. Hellebrekers; Museum Leiden)	37,7	22,8	0,640	0,127	10,3	6,2%	O-Columbien, S- u. O-Venezuela, O-Ecuador, NO-Peru (= *Xanthornus*) (Mus. Leiden: 5/1 Surinam)
18 *Psarocolius atrovirens* (Lafr. & d'Orb.) (Mus. Berlin, Bonn, Dresden, Slg. Henrici, Schönwetter)	36,0	24,2	0,650	0,128	10,8	6,1%	SO-Peru, O-Bolivien (= *Xanthornus*)
13 *Psarocolius angustifrons salmoni* (Scl.) 34,0—39,6×23,3—25,7 = 0,58—0,72 g (Sclater & Salvin, Proc. Zool. Soc. London 1879, S. 509; Nehrkorn, Brit. Mus.)	36,7	24,7	0,670	0,125	11,6	5,8%	Columbien (W- u. Zentral-Anden) (Sclater & Salvin errore: *Ostinops atrocastaneus* Cab.)
20 *Psarocolius angustifrons oleagineus* (Scl.) 33,6—41,1×22,4—25,3 = 0,49—0,69 g (nach T. Stjernberg, briefl. 1977)	36,5	24,2	0,604	0,116	11,1	5,4%	mittl. N-Venezuela (Kreuger: 2/1, 9 c/2)
Psarocolius angustifrons alfredi (Des Murs)?			(siehe Text)				SO-Ecuador, O-Peru, O-Bolivien (Buenavista, Santa Cruz) (= *Xanthornus*; einschließlich *Ostinops australis* Todd)

	A	B	g	d	G	Rg	
3 *Psarocolius wagleri wagleri* (Gray) 34,0–35,4 × 20,9–22,9 = 0,45–0,59 g (Schönwetter, Mus. Berlin)	33,6	22,4	0,510	0,114	8,64	5,9%	SO-Mexico, Guatemala, Honduras, NO-Nicaragua (= *Zarhynchus*; = *Eucorystes*)
21 *Psarocolius wagleri ridgwayi* (van Rossem) 28,5–38,1 × 19,7–23,0 = 0,36–0,50 g (Sclater & Salvin 1879, S. 508; Slg. Päßler, Schönwetter, Mus. Dresden; 1 n. Chapman 1928, 6 n. Crandall, Zoologica 1, S. 342, 1914)	32,6	21,9	0,450	0,119	7,87	5,8%	N-Nicaragua, Costa Rica, Panama, W-Columbien, W-Ecuador (= *Zarhynchus*) (Chapman 1928: meist c/2; Crandall 1914: 34 c/1,5 c/2)
12 *Psarocolius montezuma* (Lesson) 35,3–43,4 × 23,0–27,0 = 0,64–1,00 g (Goss, Nehrkorn, Brit. Mus., v. Treskow, Mus. Hamburg, Crandall, Skutch)	39,4	25,4	0,860 (siehe Text)	0,143	13,5	6,3%	S-Mexico bis Panama (= *Gymnostinops*) (Skutch: c/2)
4 *Psarocolius guatimozinus* (Bp.)? 33,0–35,3 × 23,9–25,0 = 0,98–1,10 g	34,5	24,9	1,050 (siehe Text)	0,208	11,2	9,4%	O-Panama, NW-Columbien (= *Gymnostinops*)
1 *Psarocolius yuracares yuracares* (Lafr. & d'Orb.) (Sammlung Schönwetter)	40,0	26,5	0,900 (siehe Text)	0,144	14,5	6,2%	O-Columbien, S-Venezuela, W-Brasilien, O-Ecuador, O-Peru, O-Bolivien (= *Gymnostinops*)
5 *Cacicus cela vitellinus* (Lawr.) 26,0–31,8 × 18,8–20,1 = 0,27–0,34 g (Nehrkorn, Brit. Mus.)	29,8	19,3	0,300	0,090	5,70	5,3%	O-Panama, N-Columbien (außer O)
4 *Cacicus cela flavicrissus* (Scl.) 27,8–30,5 × 17,9–20,3 = 0,28–0,32 g (Nehrkorn, Schönwetter)	28,9	18,9	0,295	0,092	5,30	5,6%	W-Ecuador, NW-Peru (Eier aus Ecuador)
85 *Cacicus cela cela* (L.) 24,2–32,3 × 17,3–20,6 = 0,23–0,34 g (Nehrkorn, Brit. Mus., Mus. Dresden, Tring; Slg. Domeier, Graf Seilern, Schönwetter; Goeldi, Ibis 1897, S. 263; Hellebrekers 1942, Cherrie, Haverschmidt, Bull. Brit. Orn. Club 87, S. 136f. 1967; Belcher & Smooker, Pinto, 2 n. T. Stjernberg, briefl.) (Haverschmidt 1968: Frisch-G = 4,97–5,9 g)	28,5	19,0	0,289	0,092	5,25	5,5%	O-Columbien, Venezuela, Guayanas bis O-Bolivien u. S-Bahia (Brasilien) [= *persicus* (L.)] (Kreuger: 1/2 Surinam) (Haverschmidt: c/2–3)

	A	B	g	d	G	Rg	
8 *Cacicus haemorrhous haemorrhous* (L.) 26,0–30,9×17,0–20,0 = 0,25–0,33 g (Hellebrekers, briefl. 1943; Pinto 1953, S. 217; Haverschmidt 1968)	28,2	18,9	0,295	0,090	5,18	5,4%	SO-Columbien, O-Ecuador, S-Venezuela, Guayanas, NO-Brasilien (Haverschmidt: c/2, Mus. Leiden: 5/1 Surinam)
32 *Cacicus haemorrhous affinis* (Sws.) 25,6–31,4×18,1–20,5 = 0,27–0,35 g (v. Ihering 1900, S. 218; Slg. Nehrkorn, Schönwetter, Mus. Dresden, Cat. Brit. Mus., 2 n. T. Stjernberg, briefl.)	28,6	19,4	0,317	0,097	5,55	5,7%	O-Brasilien (Pernambuco bis Santa Catarina), Paraguay, N-Argentinien (= *aphanes* Berlepsch) (Kreuger: 1/2 São Paulo)
2 *Cacicus uropygialis microrhynchus* (Scl. & Salv.)	(bei Skutch ohne Maße beschrieben)						SO-Honduras bis Panama
36 *Cacicus chrysopterus* (Vigors) 23,0–26,5×16,2–17,0 = 0,20–0,26 g (Nehrkorn, Mus. Tring, Slg. Domeier, Schönwetter)	24,0	16,6	0,215	0,092	3,40	6,3%	O-Bolivien, SW- u. SO-Brasilien, N-Argentinien, Paraguay, Uruguay [= *Archiplanus albirostris* (V.)]
5 *Cacicus chrysonotus* (Lafr. & d'Orb.) 32,6–33,5×22,4–23,9 = 0,53–0,65 g	33,2	23,3	0,610 (siehe Text)	0,134	9,30	6,6%	S-Peru, Bolivien (= *Archiplanus*)
12 *Cacicus sclateri* (Dubois)? 22,2–25,7×16,4–18,0 = 0,16–0,22 g	23,8	17,3	0,19 (siehe Text)	0,078	3,65	5,2%	O-Ecuador, N-Peru (= *Agelaius*; = *Archiplanus*)
36 *Cacicus solitarius* (Vieillot) 26,8–33,7×19,0–21,6 = 0,33–0,47 g (Nehrkorn, Hartert & Venturi, Smyth, Eisentraut, Schönwetter)	29,5	19,9	0,40	0,116	6,25	6,4%	NW-Venezuela, O-Columbien–O-Bolivien, Amazonien S bis W-Bahia, Paraguay, N-Argentinien (= *Archiplanus*; = *Amblycercus*)
26 *Cacicus melanicterus* (Bp.) 27,1–30,0×19,2–21,6 = 0,33–0,40 g (Nehrkorn, Brit. Mus., Mus. Berlin u. Dresden, Slg. Domeier, v. Treskow, Graf Seilern = 2. Kuschel Slg.)	28,6	20,1	0,365	0,108	5,95	6,1%	W-Mexico (Sonora bis Oaxaca u. Chiapas) (= *Cassiculus*)
11 *Cacicus holosericeus holosericeus* (Deppe) 24,0–31,4×16,2–19,8 = 0,17–0,25 g (Slg. Domeier, Schönwetter; Gibson, Skutch)	26,9	18,3	0,205	0,081	4,61	5,4%	SO-Mexico bis Panama u. N-Columbien (= *Amblycercus*) (Skutch: c/2)
5 *Icterus cayanensis cayanensis* (L.) 22,0–25,4×16,3–18,0 (Cat. Brit. Mus., Nehrkorn)	23,5	17,3	—	—	3,65	—	Surinam u. Französ. Guayana, Amazonien bis O-Peru u. N-Bolivien (= *Xanthornus chrysopterus* Burm.)

	A	B	g	d	G	Rg	
3 *Icterus cayanensis chrysocephalus* (L.) 24,1–26,5×17,1–18,0 = 0,189 g (Nehrkorn; 1 Ei n. T. Stjernberg, briefl.)	26,0	17,7	0,189	0,076	4,17	5,1%	O-Columbien, S- u. O-Venezuela, Guyana, Peru (Kreuger: 1/1 Guyana)
8 *Icterus cayanensis pyrrhopterus* (V.) 22,3–26,5×15,5–17,1 = 0,16–0,24 g (Nehrkorn, Cat. Brit. Mus., Hartert & Venturi, Schönwetter)	23,8	16,5	0,220	0,095	3,35	6,6%	SO-Bolivien, SW-Mato Grosso, Paraguay, N-Argentinien, Uruguay, äußerstes SO-Brasilien
9 *Icterus chrysater giraudii* Cassin 26,2–29,4×17,5–18,9 = 0,28–0,34 g (Sclater & Salvin 1879, S. 509, Nehrkorn, Cat. Brit. Mus., Schönwetter)	27,9	18,0	0,310	0,105	4,70	6,6%	Panama, Teile von Columbien u. W-Venezuela
52 *Icterus nigrogularis nigrogularis* (Hahn) 22,5–27,5×15,0–19,6 = 0,20–0,29 g (Berlepsch & Hartert, Nov. Zool. 9, S. 32, 1902; Nehrkorn, Schönwetter; Cherrie 1916, S. 207; Young, Ibis 1925, S. 475; Hellebrekers 1942, S. 268) (Haverschmidt 1968, S. 385: Frisch-G = 3,5–3,7 g)	24,9	16,8	0,230	0,093	3,63	6,3%	N-Columbien, Venezuela (außer NO), Guayanas, N-Brasilien [= *Xanthornus*; = *Icterus xanthornus* (Wagler)]
1 *Icterus nigrogularis curasoensis* Ridgw. (n. Hartert, Ibis 1893, S. 296)	23,6	17,0	0,250	0,105	3,55	7,0%	Curaçao, Bonaire, Aruba (Hartert: 1/1 Bonaire)
3 *Icterus nigrogularis helioeides* Clark 25,8–27,2×16,7–17,3 = 0,25–0,26 g (n. T. Stjernberg, briefl. 1977)	23,4	17,2	0,256	0,108	3,59	7,1%	Insel Margarita (Venezuela) (Kreuger: c/3)
44 *Icterus nigrogularis trinitatis* Hartert 24,1–30,0×16,6–19,9 = 0,22–0,31 g (Belcher & Smooker, Schönwetter, 32 n. T. Stjernberg, briefl.)	27,1	17,7	0,262	0,093	4,13	6,3%	Trinidad u. NO-Venezuela (Kreuger: 6/2, 4/3, 2/4 Trinidad)
9 *Icterus leucopteryx leucopteryx* (Wagler) 22,4–26,4×16,1–17,7 = 0,19–0,20 g (Gosse, Birds Jamaica, 1847, S. 226; March, Proc. Philadelphia Ac. Sci. 1863, S. 299; Cat. Brit. Mus., 5 n. T. Stjernberg, briefl.)	24,5	16,8	0,195	0,081	3,56	5,5%	Jamaica (Kreuger: c/2, c/3 Jamaica)

	A	B	g	d	G	Rg	
2 *Icterus auratus* Bp. (Sammlung Nehrkorn)	24,0	16,5	—	—	3,35	—	Yucatan, Campeche, Quintana Roo (O-Mexico)
7 *Icterus mesomelas mesomelas* (Wagler) 25,3—30,0×17,8—19,0 = 0,27—0,34 g (NEHRKORN, CAT. BRIT. MUS., Schönwetter)	28,0	18,0	0,30	0,100	4,70	6,4%	SO-Mexico, Guatemala, Honduras
4 *Icterus mesomelas salvinii* Cassin 23,4—27,4×17,5—17,9 (SKUTCH 1954, S. 265 u. 272)	23,9	17,8	—	—	3,93	—	Nicaragua, Costa Rica, Panama
7 *Icterus auricapillus* Cassin 22,0—25,5×16,0—17,4 = 0,19—0,22 g (Sammlung Nehrkorn, 6 n. T. STJERNBERG, briefl.)	23,9	16,8	0,204	0,086	3,47	5,9%	O-Panama, NO-Columbien, W-Venezuela (Kreuger: 2 c/3 Venezuela)
— *Icterus pectoralis pectoralis* (Wegler) (Sammlung Nehrkorn)	26,0	18,0	—	—	4,35	—	S-Mexico, Guatemala, San Salvador, Honduras, N-Nicaragua, eingebürgert SO-Florida
5 *Icterus pectoralis espinachi* Ridgway	(bei SKUTCH 1954, S. 274, ohne Maße beschrieben)						NW-Costa Rica (u. nahes Nicaragua?)
10 *Icterus gularis yucatanensis* Berl. u. *gularis* (Wagler) 25,3—31,0×17,5—19,2 = 0,28—0,36 g (n. OWEN, SALVIN & GODMAN, NEHRKORN, CAT. BRIT. MUS., DICKEY & VAN ROSSEM; SKUTCH in BENT 1958, S. 234)	27,4	18,8	0,31 (siehe Text)	0,102	5,00	6,2%	*yucatanensis:* Yucatan *gularis:* SW-Mexico (Guerrero, Oaxaca, W-Chiapas), Guatemala, El Salvador (BENT: c/3, auch 2 u. 4)
2 *Icterus pustulatus microstictus* Griscom 24,9×16,8—17,8 (CAT. BRIT. MUS.)	24,9	17,3	—	—	3,85		W-Mexico (Sonora u. Chihuahua bis Jalisco)
5 *Icterus pustulatus pustulatus* (Wagler) 24,9—26,9×16,8—18,0 = 0,23—0,27 g (NEHRKORN, CAT. BRIT. MUS., Schönwetter)	26,0	17,4	0,25	0,094	4,10	6,1%	W- u. S-Mexico
7 *Icterus pustulatus alticola* Miller & Griscom 25,2—27,4×16,8—17,8 (OWEN, Ibis 1861, S. 62; NEHRKORN, CAT. BRIT. MUS.)	26,5	17,5	—	—	4,20	—	tropische Trockenzone in Guatemala u. Honduras [OWEN errore: *I. mentalis* (Less.)]

	A	B	g	d	G	Rg	
35 *Icterus cucullatus nelsoni* Ridgway 21,0–24,3×15,0–16,1 = 0,14–0,17 g [Schönwetter; BENDIRE 1895, S. 478; HANNA 1924: G gewogen 2,32 (1,71 bis 2,73 g)]	21,6	15,4	0,155	0,078	2,60	6,0%	Zentral-Californien, S-Arizona bis NW-Mexico [= *californicus* (Less.)]
40 *Icterus cucullatus trochiloides* Grinnell 22,5–26,6×15,1–16,9 (Bent 1958, S. 231)	23,0	16,0	—	—	3,00	—	S-Niedercalifornien (BENT: wohl c/2)
100 *Icterus cucullatus sennetti* Ridgway 18,8–23,1×15,0–16,0 = 0,14–0,17 g (Schönwetter, Brit. Mus., BENDIRE 1895, S. 495; BENT 1958, S. 217)	21,8	15,3	0,160	0,082	2,65	6,0%	SW-Texas und O-Mexico (Teile der Küstenebene) (BENT: c/4, weniger 3 und 5)
11 *Icterus cucullatus cucullatus* Sws. 23,6–26,7×16,8–17,3 (CAT. BRIT. MUS.)	25,2	17,0	—	—	3,80	—	O- u. S-Mexico (außer äußerstem NO)
3 *Icterus icterus icterus* (L.) (nach CHERRIE)	28,0	18,4	— (siehe Text)	—	4,80	—	O-Columbien, N-Venezuela (= *vulgaris* Daudin)
80 *Icterus galbula galbula* (L.) 20,0–26,0×15,0–16,8 = 0,17–0,24 g (BENDIRE 1895, S. 486; BENT 1958, S. 253; CAT. BRIT. MUS., Schönwetter)	23,2	15,6	0,200	0,094	2,95	6,8%	S-Canada u. USA östl. des Felsengebirges (im W Mischung mit folgender Rasse) [= *baltimore* (L.)] (BENT: c/4, auch bis 6)
154 *Icterus galbula bullockii* (Sws.) u. *parvus* van Rossem 20,6–25,4×15,2–16,8 = 0,16–0,24 g (BENDIRE 1895, S. 489 = BENT 1958, S. 272; CAT. BRIT. MUS., Schönwetter; 4 n. T. STJERNBERG, briefl.)	23,4	16,0	0,190	0,093	3,10	6,6%	*bullockii:* westl. Nordamerika von Canada bis NO-Mexico, W bis NW-Mexico (Kreuger: c/4 Californien) *parvus:* S-Nevada bis W von NW-Mexico
150 *Icterus spurius spurius* (L.) 18,0–23,0×13,7–15,5 = 0,12–0,16 g (BAIRD, BREWER & RIDGWAY 1874, BENDIRE 1895, S. 482 = BENT 1958, S. 149; CAT. BRIT. MUS., NEHRKORN, Schönwetter; HUHN, briefl.)	20,5	14,5	0,140	0,080	2,23	6,3%	S-Canada (Manitoba) u. östl. USA bis NO-Mexico u. Florida (BENT: c/4–5, auch 3–7)
5 *Icterusdo minicensis prosthemelas* (Strickland) 20,4–25,0×15,5–16,2 = 0,17–0,22 g (Nehrkorn-Sammlung)	22,2	15,8	0,195	0,095	2,90	6,7%	SO-Mexico, Yucatan, Brit. Honduras, Guatemala bis Nicaragua (bei NEHRKORN errore auch *wagleri* Scl.)

	A	B	g	d	G	Rg	
3 *Icterus dominicensis melanopsis* (Wagler) 22,0—22,6 × 16,4—17,2 = 0,12 g (n. THIENEMANN, Journ. f. Orn. 5, S. 150, 1857)	22,2	16,6	0,124? (siehe Text)	0,057? (siehe Text)	3,12	4,0%?	Cuba und Isle of Pines [= *hypomelas* (Bp.)]
7 *Icterus dominicensis dominicensis* (L.) 20,9—22,7 × 15,9—17,0 (Museum Berlin, WETMORE & SWALES, 1931, S. 410; BOND 1928, S. 515)	21,8	16,4	—	—	3,06	—	Hispaniola (San Domingo, Haiti), Tortue u. kleine Nachbarinseln
5 *Icterus dominicensis portoricensis* Bryant 21,5—24,5 × 17,0—18,0 (GUNDLACH, Journ. f. Orn. 26, S. 160, 1878; NEHRKORN; KUSCHEL)	22,8	17,2	—	—	3,50	—	Puerto Rico
3 *Icterus wagleri wagleri* Scl. 23,9—25,7 × 17,8 (CAT. BRIT. MUS.)	25,0	17,8	—	—	4,10	—	westl. u. mittl. Mexico, Guatemala, Honduras
— *Icterus laudabilis* Sclater	(bei BOND 1961 ohne Maße beschrieben)						St. Lucia (Kleine Antillen)
— *Icterus bonana* (L.)	(bei BOND 1961 ohne Maße beschrieben)						Martinique (Kleine Antillen)
— *Icterus oberi* Lawrence	(bei BOND 1961 ohne Maße beschrieben)						Montserrat (Kleine Antillen)
31 *Icterus graduacauda audubonii* Giraud 22,8—26,4 × 16,8—18,8 = 0,22—0,26 g (BENDIRE 1895, S. 471; NEHRKORN, CAT. BRIT. MUS., Schönwetter)	24,9	17,9	0,240	0,102	4,08	6,0%	S-Texas u. NO-Mexico (BENT 1958: c/4—6)
3 *Icterus graduacauda graduacauda* Less. 18,5—21,0 × 13,5—15,0 (NEHRKORN, CAT. BRIT. MUS.)	19,5	14,2	—	—	2,05	—	mittl. Mexico bis NW-Guatemala [= *melanocephalus* (Wagler)]
57 *Icterus parisorum* Bonaparte 22,2—26,7 × 15,5—18,4 = 0,19—0,24 g (SCOTT, Auk 2, S. 35, 1885, BENDIRE 1895, S. 474 = BENT 1958, S. 242, NEHRKORN, CAT. BRIT. MUS., HANNA 1924, Schönwetter)	23,6	16,8	0,210	0,090	3,45	6,1%	Nevada, Utah u. W-Texas bis S-Niedercalifornien, W-Mexico S bis Oaxaca (BENT: c/3, auch 2 u. 4)
— *Nesopsar nigerrimus* (Osburn)	(von BOND 1961 ohne Maße beschrieben)						Jamaica

	A	B	g	d	G	Rg	
21 *Xanthopsar flavus* (Gm.) 21,0–24,6×15,5–18,1 = 0,19–0,23 g (NEHRKORN, CAT. BRIT. MUS., SMYTH 1928, S. 150; 6 n. T. STJERNBERG, briefl.)	23,2	16,7	0,221	0,097	3,35	6,8%	Rio Grande do Sul (Brasilien), Paraguay, Uruguay, NO-Argentinien (= *Agelaius*) (Kreuger: 1/2 Uruguay; 1/4 Argentinien)
3 *Gymnomystax mexicanus* (L.) 26,0–26,5×20,0–20,5 (CHERRIE)	26,3	20,2	— (siehe Text)	—	5,51	—	Columbien, N-Venezuela, Guayanas, O-Ecuador, O-Peru, N-Brasilien S vom Amazonas [= *melanicterus* (V.)]
150 *Xanthocephalus xanthocephalus* (Bp.) 23,1–29,0×17,2–19,8 = 0,21–0,33 g (BENDIRE 1895, S. 449 = BENT 1958, S. 108; NEHRKORN, CAT. BRIT. MUS. u. a.)	26,0	18,0	0,260	0,094	4,35	6,0%	Prärien von Nordamerika, von Saskatschewan S bis S-Californien, N-Niedercalifornien, N-Texas u. Zentral-Illinois (= *icterocephalus* Winge)
137 *Agelaius thilius thilius* (Molina) u. *petersii* Laubmann 21,0–26,5×16,0–18,4 = 0,18–0,27 g (PÄSSLER, Journ. f. Orn. 70, S. 480, 1922; SMYTH 1928, S. 150; GIBSON 1880; NEHRKORN, CAT. BRIT. MUS.; 30 n. GOODALL u. a. 1946; 7 n. T. STJERNBERG, briefl.)	23,4	17,0	0,230	0,100	3,51	6,6%	*thilius:* Chile, SW-Argentinien (Chubut) (GOODALL u. a.: c/2–3, selten 4) *petersii:* SO-Brasilien, Uruguay, NO-Argentinien (fast alle Eier aus Chile) (Kreuger: 1/1; 2/3 Argentinien)
4 *Agelaius phoeniceus arctolegus* Oberholser 24,7–25,6×17,6–18,3 = 0,21–0,24 g (nach T. STJERNBERG, briefl. 1977; n. BENT 1958, S. 610, wie Nominatform)	25,2	18,0	0,220	0,082	4,19[1])	5,3%	W-Canada bis Montana u. Iowa (Kreuger: c/4 Swan Lake, Brit. Columbia)
4 *Agelaius phoeniceus fortis* Ridgway 25,9–26,5×18,2–18,7 = 0,26 g (nach T. STJERNBERG, briefl. 1977)	26,3	18,4	0,257	0,101	4,58	5,6%	Colorado u. angrenzende Gebiete (Kreuger: c/4 Lewis Co., Idaho)
4 *Agelaius phoeniceus nevadensis* Grinnell 25,5–26,2×17,8–18,0 = 0,22–0,23 g (n. T. STJERNBERG, briefl.)	25,8	17,8	0,228	0,084	4,28	5,3%	S-Brit. Columbia bis SO-Californien (Kreuger: c/4 Bog Lake, Brit. Columbia)

[1]) 67 Eier wogen frisch 4,05–4,13, i. D. 4,09 g, bei Ottawa (MANNIG, Auk 96, S. 209, 1979). Daß Eischalen in der Natur auch nur 0,08 mm dick sein können, ergibt diese Liste, wogegen KNOS & DICKEY (Auk 91, S. 812, 1974) dieses Maß (0,07–0,09 mm) von Gefangenschaftsvögeln, aber 0,10 mm (0,09–0,12) aus deren Heimat und aus der Freiheit (N-Florida) ermittelten.

	A	B	g	d	G	Rg	
9 *Agelaius phoeniceus caurinus* Ridgway 23,5—25,6×16,9—17,6 = 0,17—0,21 g (Cat. Brit. Mus., 7 n. T. Stjernberg, briefl.)	24,6	17,3	0,193	0,077	3,78	5,1%	SW-Brit. Columbia—SW-Californien (Kreuger: c/4 Terra Nuova; c/3 Fraser Delta, Brit. Columbia)
5 *Agelaius phoeniceus mailliardorum* van Rossem 24,9—25,7×17,3—18,0 = 0,19—0,22 g (nach T. Stjernberg, briefl.)	25,2	17,6	0,210	0,080	3,91	5,4%	Zentral-S-Californien (Kreuger: c/5 Santa Clara Co., Calif.)
4 *Agelaius phoeniceus californicus* Nelson 23,3—24,7×18,4—18,9 = 0,24—0,26 g (nach T. Stjernberg, briefl.)	24,5	18,1	0,239	0,092	4,02	5,9%	Great Californian Valley (Californien) (Kreuger: c/4 Merced Co., Cal.)
20 *Agelaius phoeniceus neutralis* Ridgway 22,2—26,0×17,0—20,2 = 0,20—0,26 g (Baird, Brewer & Ridgway 1874, Cat. Brit. Mus., Schönwetter, Hanna 1924)	23,8	18,3	0,230	0,090	4,08	5,6%	W-Küste von Californien u. Niedercalifornien (—30 °N)
2 *Agelaius phoeniceus sonoriensis* Ridgwagy 24,0—17,3 = 0,23 g und 25,4×17,6 = 0,23 g (Schönwetter)	24,7	17,4	0,230	0,091	3,85	6,0%	SO-Californien, S-Arizona bis NW-Mexico (Rolle: c/2 Santa Barbara)
380 *Agelaius phoeniceus phoeniceus* (L.) 20,6—27,9×15,8—19,1 = 0,18—0,26 g (Bendire 1895, S. 452 = Bent 1958, S. 108; Cat. Brit. Mus., Kricheldorff, Schönwetter)	24,8	17,6	0,230	0,090	3,95	5,8%	Osthälfte der USA bis zu den Nordteilen der Golfstaaten, auch N-Florida (Bent: c/4, auch 3 und 5)
60 *Agelaius phoeniceus littoralis* Howell & van Rossem, *mearnsi* How. & v. Ross., *floridanus* Maynard, *megapotamus* Oberh. (u. *bryanti* Ridgw.?) 21,3—27,7×15,5—18,8 = 0,19—0,26 g (Bent 1958, S. 152, 10 n. T. Stjernberg, briefl.)	23,6	17,2	0,214	0,090	3,49	6,1%	*littoralis:* SO-Texas—NW-Florida *mearnsi:* SO-Georgia—Florida *floridanus:* S-Florida—Key West *megapotamus:* Zentral-Texas—O-Mexico *bryanti:* NW-Bahama Inseln (Kreuger: c/3 *mearnsi*, *floridanus*, c/4 *megapotamus*)
4 *Agelaius phoeniceus assimilis* Lembeye (n. Gundlach, Journ. f. Orn. 22, S. 132, 1874)	23,0	17,0	—	—	3,45	—	Cuba

	A	B	g	d	G	Rg	
53 *Agelaius tricolor* (Audubon) 21,6—26,4×16,5—18,1 = 0,20—0,25 g (BENDIRE 1895, S. 458 = BENT 1958, S. 184; Schönwetter)	24,4	17,4	0,215	0,085	3,82	5,6%	Küstengebiet von S-Oregon bis N-Niedercalifornien (BENT: c/4, auch 5—6)
50 *Agelaius icterocephalus icterocephalus* (L.) 19,6—24,9×15,0—17,6 = 0,16—0,22 g (BELCHER & SMOOKER 1937, S. 528; HELLEBREKERS 1942, S. 267)	22,4	16,4	0,190	0,088	3,10	6,1%	N- u. O-Columbien, N-Venezuela, Trinidad, Guayanas, N-Brasilien, NO-Peru
4 *Agelaius humeralis* (Vigors) (THIENEMANN, Journ. f. Orn. 5, S. 151, 1857; GUNDLACH, Journ. f. Orn. 22, S. 131, 1874)	22,6	16,7	0,190	0,086	3,25	5,8%	Cuba u. Haiti
25 *Agelaius xanthomus xanthomus* (Scl.) 21,0—25,0×16,0—19,0 = 0,17—0,22 g (Mus. Berlin, Schönwetter; 20 n. POST & WILEY, Condor 79, S. 176—184, 1977)	22,9	17,2	0,200	0,083	3,49	5,4%	Puerto Rico
20 *Agelaius cyanopus cyanopus* V. 21,0—26,7×15,9—17,6 = 0,19—0,25 g (HARTERT & VENTURI 1909, NEHRKORN, Schönwetter; PÄSSLER, briefl. 1926)	23,1	16,8	0,210	0,092	3,35	6,3%	Maranhão, Mato Grosso bis São Paulo, O-Bolivien, Paraguay, NO-Argentinien
27 *Agelaius ruficapillus frontalis* V. 20,8—24,2×15,8—16,5 = 0,19—0,23 g (Museum Wien)	22,5	16,2	0,200	0,093	3,05	6,6%	Französ. Guayana, O-Brasilien (Pará bis São Paulo)
20 *Agelaius ruficapillus ruficapillus* V. 22,0—25,7×16,0—18,5 = 0,18—0,28 g (PÄSSLER, briefl. 1926, u. MS 1941; SMYTH 1928, S. 150; CAT. BRIT. MUS.; HARTERT & VENTURI 1909, S. 185)	23,4	17,0	0,230 (siehe Text)	0,098	3,50	6,6%	O-Bolivien, Mato Grosso, Paraguay, Rio Grande do Sul, N-Argentinien
70 *Leistes militaris militaris* (L.) 21,5—25,5×16,4—18,4 = 0,18—0,23 g (HOLTZ 1870, NEHRKORN, BELCHER & SMOOKER, HELLEBREKERS 1942, S. 267; HAVERSCHMIDT 1968, S. 386, 3 n. T. STJERNBERG, briefl.)	23,4	17,2	0,200	0,084	3,55	5,6%	Panama, N-Columbien, Venezuela, Trinidad, Tobago, N-Brasilien, NO-Peru [auch *Sturnella*, bei NEHRKORN: *guianensis* (L.)]

	A	B	g	d	G	Rg	
17 *Leistes militaris superciliaris* (Bp.) 22,0—25,0×15,8—18,5 = 0,19—0,24 g (Holtz 1870, Hartert & Venturi 1909, S. 186; Nehrkorn, Cat. Brit. Mus., Gibson 1918, Schönwetter)	23,7	16,7	0,210	0,090	3,40	6,2%	von SO-Peru u. O-Bolivien n. O- u. S-Brasilien u. N-Argentinien
Pezites militaris bellicosa (Filippi)							
4 28,2—30,0×19,8—22,1 (Nehrkorn, Cat. Brit. Mus.)	29,2	20,6	—	—	6,35	—	W-Ecuador, Peru
6 24,6—27,8×17,9—19,0 (n. Marchant 1960)	25,4	18,5	—	—	4,53	—	(Marchant: 10/3, 6/4, 2/5)
3 *Pezites militaris albipes* (Phil. & Landb.) 25,1—26,1×18,9—19,2 (n. Goodall u. a. 1946, S. 137)	25,7	19,0	—	—	4,82	—	SW-Peru u. NW von N-Chile
20 *Pezites militaris defilippii* (Bp.) 23,4—28,4×17,3—19,8 = 0,32—0,44 g (Cat. Brit. Mus., Smyth 1928, S. 149, Schönwetter)	27,0	19,0	0,380	0,126	5,10	7,4%	SO-Brasilien, NO-Argentinien (= *militaris* Burm.)
90 *Pezites militaris militaris* (L.) 25,0—32,5×19,2—22,7 = 0,32—0,49 g (Nehrkorn, Cat. Brit. Mus., Pässler, Journ. f. Orn. 70, S. 482, 1922; Mus. Dresden, Slg. Henrici, Schönwetter; Goodall u. a. 1946, S. 136)	28,6	20,6	0,390	0,113	6,25	6,2%	Chile, Patagonien, Feuerland (= *Trupialis*; = *Sturnella*; = *Sturnus loyca* Mol.) (Goodall u. a.: c/3, auch 4)
10 *Pezites militaris falklandicus* (Leverkühn) 26,9—33,1×19,7—22,6 = 0,33—0,42 g (Pässler, Beitr. Fortpfl. biol. Vögel 9, S. 95, 1933; Schönwetter, 1 n. T. Stjernberg, briefl.)	30,3	21,1	0,370	0,098	6,95	5,3%	Falkland Inseln
201 *Sturnella magna magna* (L.) 22,6—31,0×18,2—22,8 = 0,27—0,45 g (Bendire 1895, S. 461 = Bent 1958, S. 63; Hellebrekers 1942, S. 267; Nehrkorn)	28,0	20,5	0,350	0,103	6,05	5,8%	NO-Viertel der USA u. angrenzendes Canada [Bent: c/5, auch 3—7, im S i. D. weniger, ebenda, nach Saunders, MS, 95 gewogene Eier 6,6 (5,4—7,7) g]

	A	B	g	d	G	Rg	
46 *Sturnella magna argutula* Bangs 23,8—30,5×17,5—21,3 = 0,31—0,34 g (Bent 1958, S. 81, Schönwetter; 4 n. T. Stjernberg, briefl.)	27,5	20,3	0,316	0,096	5,77	5,5%	S-Illinois u. South Carolina bis SO-Texas, Florida (Kreuger: c/4 Orange Co., Florida) (Bent: c/3—4, auch 5)
8 + x *Sturnella magna hippocrepis* (Wagler) 26,0—29,1×20,3—21,4 = 0,31—0,40 g (Thienemann 1857, S. 151; Nehrkorn; 8 n. T. Stjernberg, briefl.)	26,9	20,8	0,350	0,108	6,00	5,9%	Cuba u. Isle of Pines (Kreuger: 2 c/4 Cuba)
3 *Sturnella magna hoopesi* Stone 28,0—30,2×21,7—22,0 = 0,35—0,37 g (n. T. Stjernberg, briefl.)	28,9	21,9	0,356	0,096	7,06	5,0%	S-Texas u. Mitte von N-Mexico (Kreuger: c/3 Rio Grande, USA)
— *Sturnella magna lilianae* Oberh.	(wie die Nominatform)						Zentral-Arizona u. SW-Texas bis N-Mexico
— *Sturnella magna auropectoralis* Saunders	(wie *m. magna*)						Zentral- u. SW-Mexico
3 *Sturnella magna alticola* Nelson 28,0—29,0×20,5—21,0 (Cat. Brit. Mus.)	28,5	20,7	— (siehe Text)	—	6,30	—	Hochländer von Guerrero (S-Mexico) bis Costa Rica (Brit. Mus.: *inexpectata* Ridgw.)
8 *Sturnella magna mexicana* Scl. u. a. 25,8—28,9×19,4—21,0 = 0,30—0,38 g	27,5	20,0	0,330 (siehe Text)	0,102	5,70	5,8%	SO-Mexico
4 *Sturnella magna inexpectata* Ridgw. 28,4—29,4×19,3—19,9 = 0,31—0,34 g (nach T. Stjernberg, briefl.)	29,0	19,6	0,328	0,098	5,69	5,8%	carib. Tiefland von Guatemala bis Nicaragua (Kreuger: c/4 Brit. Honduras)
3 *Sturnella magna meridionalis* Scl. (Nehrkorn, Cat. Brit. Mus.)	(wie *m. magna*)						O-Anden in Columbien u. Venezuela. Guyana, NO-Brasilien
1 *Sturnella magna praticola* Chubb (Museum Leiden)	25,8	19,5	0,300	0,102	5,05	5,9%	SO-Columbien, S- u. NO-Venezuela
206 *Sturnella neglecta* Audubon 25,7—30,8×20,1—21,8 = 0,36—0,42 g (Cat. Brit. Mus., Schönwetter, Bendire 1895, S. 465 = Bent 1958, S. 87)	28,3	20,6	0,390	0,110	6,20	6,0%	SW-Canada u. W-USA, NW-Niedercalifornien, N-Mexico (Bent: c/5, auch 3—7)
27 *Pseudoleistes guirahiro* (V.) 22,9—27,6×17,8—20,3 = 0,32—0,42 g (Hartert & Venturi 1909, S. 186; Nehrkorn, Cat. Brit. Mus., Schönwetter; 2 n. T. Stjernberg, briefl.)	25,1	18,9	0,360	0,130	4,65	7,8%	S-Brasilien, Paraguay, Uruguay, NO-Argentinien (≙ *Leistes viridis* Hartl.)

	A	B	g	d	G	Rg	
30 *Pseudoleistes virescens* (V.) 23,0—28,2×17,0—20,6 = 0,30—0,42 g (Euler 1900, S. 35; Holtz 1870, S. 15; Hartert & Venturi 1909, S. 186; Gibson, Nehrkorn, Cat. Brit. Mus., Schönwetter, Smyth 1928, S. 151)	25,1	18,8	0,360	0,130	4,70	7,7%	SO-Brasilien, Uruguay, NO-Argentinien
18 *Amblyramphus holosericeus* (Scopoli) 24,1—27,7×18,0—19,2 = 0,24—0,31 g (Sammlung Nehrkorn, Cat. Brit. Mus., Gibson, Ibis 1918, S. 395; Hartert & Venturi 1909, S. 186 = Mus. Tring; Schönwetter; 3. n. T. Stjernberg, briefl.)	25,4	18,6	0,280	0,102	4,53	6,3%	N-Bolivien, Mato Grosso, Rio Grande do Sul, Paraguay, NO-Argentinien, Uruguay (Kreuger: c/3 Aso bei Buenos Aires)
6 *Hypopyrrhus pyrohypogaster* (Tarragon) 29,2—31,0×20,0—21,1 = 0,43—0,48 g (Sclater & Salvin, Nehrkorn, Cat. Brit. Mus., Schönwetter)	30,2	20,5	0,460	0,126	6,60	7,0%	Columbien
66 *Curaeus curaeus curaeus* (Molina) 26,7—34,3×19,0—22,5 = 0,40—0,55 g (Hartert & Venturi 1909, Nehrkorn, Brit. Museum; Pässler, Journ. f. Orn. 20, S. 481, 1922; Schönwetter; 26 n. Goodall u. a. 1946)	30,2	21,0	0,450	0,123	6,88	6,8%	Südhälfte von Chile, Patagonien [= *Notiopsar aterrimus* (Kittlitz)]
4 *Curaeus curaeus reynoldsi* (Scl.) 28,2—31,0×20,0—23,0 [Goodall u. a., Suplemento de las Aves de Chile, Buenos Aires (Platt), 1957, S. 404]	29,1	21,5	—	—	6,95	—	Feuerland
12 *Gnorimopsar chopi sulcirostris* (Spix) 25,4—31,1×18,8—20,5 = 0,25—0,38 g (Sammlungen Schönwetter u. Dr. Henrici)	27,4	19,3	0,320	0,103	5,25	6,1%	NO-Brasilien, O-Bolivien, NW-Argentinien (= *Aaptus megistus* Hellmayr)

	A	B	g	d	G	Rg	
29 *Gnorimopsar chopi chopi* (V.) 24,5—29,1 × 17,5—20,9 = 0,25—0,34 g (v. Ihering 1900, S. 157, Hartert & Venturi 1909 = Mus. Tring, Smyth 1928, S. 150; vor allem Schönwetter; 4 n. T. Stjernberg, briefl.)	27,0	19,0	0,290	0,097	5,02	5,8%	SO-Bolivien, Südhälfte von Brasilien, Uruguay, Paraguay, N-Argentinien (= *Aphobus*; = *Aaptus*) (Kreuger: c/4 Arcos, Minas Gerais)
3 *Oreopsar bolivianus* (Sclater) 25,8—28,0 × 19,2—19,9 (nach Orians u. a. 1977)	26,6	19,6	—	—	5,27	—	O-Zentral-Bolivien (Orians u. a.: 1/3)
23 *Lampropsar tanagrinus guianensis* Cab. 21,0—25,1 × 15,5—17,7 = 0,17—0,23 g (einmal 0,30) g (n. T. Stjernberg, briefl.)	22,3	16,5	0,200	0,092	3,14	6,4%	NO-Venezuela, NW-Guyana (Kreuger: 1/3 Guyana; 1/1, 3/2, 3/3, 1/4 Venezuela)
— *Lampropsar tanagrinus tanagrinus* (Spix)?	(bei Nehrkorn errore angeführt) (siehe Text)						westl. Amazonas-Tal von Ecuador u. NO-Peru bis Rio Madeira u. Rio Purus (Nehrkorn wohl errore für *Molothrus bonariensis riparius* Griscom & Greenway)
— *Dives atroviolacea* (d'Orb.) (nach Gundlach)	29,0	19,0	—	—	5,40	—	Cuba, Isle of Pines (= *Ptiloxena*)
17 *Dives dives dives* (Deppe) 26,4—31,0 × 19,5—21,5 = 0,28—0,36 g (Nehrkorn, Cat. Brit. Mus., Schönwetter, 4 n. Skutch 1954, S. 278)	28,4	20,4	0,320	0,094	6,09	5,3%	O- u. S-Mexico bis Guatemala u. N-Nicaragua [= *Lampropsar sumichrasti* (Bp.)] (Skutch: gewöhnlich c/2)
5 *Dives dives warszewiczi* (Cab.) 25,5—30,5 × 18,6—20,2 = 0,25—0,31 g (Nehrkorn, Taczanowski, 2 n. Pässler, briefl.)	27,5	19,2	0,280	0,090	5,25	5,3%	SW-Ecuador, NW-Peru [Taczanowski errore: *Aphobus chopi* (V.)]
1 *Quiscalus mexicanus graysoni* Scl. (Sammlung Nehrkorn)	31,0	21,0	—	—	7,05	—	W-Mexico (Sinaloa) (= *palustris* Cassin; = *Cassidix*)

	A	B	g	d	G	Rg	
150 *Quiscalus mexicanus prosopidicola* (Lowery) 29,0—37,0×20,6—23,6 = 0,45—0,65 g (BENDIRE 1895, S. 506 = BENT 1958, S. 354f.; NEHRKORN, CAT. BRIT. MUS., Schönwetter)	32,0	21,7	0,520	0,128	7,80	6,7%	Texas, SO-New Mexico u. NO-Mexico [= *Megaquiscalus macrourus* (Sws.); meist errore als *mexicanus* (Gm.), der von Mittel- u. O-Mexico bis Nicaragua lebt] (BENT: c/3—4, auch 5)
81 *Quiscalus mexicanus peruvianus* Sws. 31,0—36,5×21,4—24,6 = 0,41—0,57 g (62 n. SKUTCH in BENT 1958, S. 342; 2 n. TACZANOWSKI, 17 n. T. STJERNBERG, briefl. 1977)	33,3	22,7	0,516	0,125	8,84	5,8%	Costa Rica, Panama, W-Columbien, bis NW-Peru u. NW-Venezuela [= *assimilis* (Scl.); errore: *mexicanus*] (Kreuger: 1 c/2, 5 c/3 Columbien; SKUTCH: 15 c/2, 33 c/3, 1 c/4 Costa Rica)
120 *Quiscalus major torreyi* (Harper) u. *major* V. 28,0—34,3×20,3—24,6 = 0,40—0,66 g (BENDIRE 1895, S. 508 = BENT 1958, S. 368; NEHRKORN, CAT. BRIT. MUS., Schönwetter)	31,4	22,2	0,560	0,137	8,00	7,0%	*torreyi:* S-New Jersey—NO-Florida *major:* Küstenregion von W-Florida bis SO-Texas (= *Megaquiscalus*) (BENT: c/3—5)
3 *Quiscalus palustris* (Sws.) 27,7—30,5×20,3—20,8 (NEHRKORN, CAT. BRIT. MUS.)	29,1	20,6	—	—	6,40	—	Zentral-Mexico (bei Stadt Mexico), ausgestorben [= *Cassidix tenuirostris* (Sws.)]
5 *Quiscalus nicaraguensis* Salv. & Godm. 26,0—27,0×17,7—19,6 = 0,272—0,341 g (nach KIFF, briefl. 1980)	26,5	18,7	0,302	0,104	4,88	6,2%	Nicaragua (West. Found. Vert. Zool.: 2 c/3)
159 *Quiscalus quiscula versicolor* V. 25,3—31,5×19,1—22,8 = 0,33—0,49 g (BENDIRE 1895, S. 503 = BENT 1958, S. 400 f.; Schönwetter)	29,0	20,9	0,420	0,120	6,47[1])	6,5%	Osthälfte Canadas von N-Brit. Columbia ostwärts, S bis Colorado, SW-Louisiana, W-Virginia, SO-Massachusetts (BENDIRE u. a.: *aeneus* Ridgway) (BENT: c/4—5, auch 3—7)
100 *Quiscalus quiscula stonei* Chapman 25,7—32,8×20,0—23,1 = 0,38—0,52 g (BENDIRE 1895, S. 499 = BENT 1958, S. 378, NEHRKORN, CAT. BRIT. MUS., Schönwetter)	28,6	21,0	0,440	0,125	6,50	6,8%	Atlantikstaaten von SW-New York bis N-Georgia u. S-Louisiana [bei NEHRKORN: *quiscula* (L.); z. T. als *versicolor* (V.)] (BENT: c/4—5, auch 6)

[1]) 12 Stück wogen frisch 6,55—6,85, i. D. 6,70 g, bei Ottawa (MANNIG, Auk 96, S. 209, 1979).

	A	B	g	d	G	Rg	
52 *Quiscalus quiscula quiscula* (L.) 24,0—33,0×19,2—23,0 = 0,40—0,50 g (Bent 1958, S. 394, Sammlung Nehrkorn, Schönwetter)	29,5	21,2	0,460 (siehe Text)	0,125	6,90	6,7%	Küstengebiet von SO-Louisiana bis SO-Virginia u. S-Florida (= *aglaeus* Baird) (Bent: c/4—5)
5 *Quiscalus niger caribaeus* (Todd) u. *gundlachii* Cassin 30,0—31,3×20,8—21,3 = 0,45—0,47 g (Gundlach, Nehrkorn; 3 n. T. Stjernberg, briefl. 1977)	30,7	21,1	0,461	0,120	7,07	6,5%	*caribaeus:* W-Cuba *gundlachii:* Zentral- u. O-Cuba (= *Holoquiscalus*) (Kreuger: c/3 Cuba)
33 *Quiscalus niger crassirostris* Sws. 26,1—30,0×19,6—22,4 = 0,32—0,47 g (Gosse, Nehrkorn, Cat. Brit. Mus., 18 n. T. Stjernberg, briefl. 1977)	28,2	20,8	0,386	0,115	6,29	6,4%	Jamaica (= *Holoquiscalus jamaicensis* Ridgway) (Kreuger: 3/3; 1/4; 1/5)
16 *Quiscalus niger niger* (Bodd.) 26,1—30,2×19,4—20,9 = 0,39—0,46 g (Wetmore & Swales 1931, S. 412; 5 n. T. Stjernberg, briefl.)	28,0	20,0	0,423	0,121	5,81	6,8%	Hispaniola, Gonave, Tortue u. 2 Inselchen (= *Holoquiscalus*) (Abbott auf Tortue: 1/3; 2/4; Kreuger in Haiti: 1/2; 1/3)
5 *Quiscalus niger brachypterus* Cassin 27,8—30,0×19,9—20,5 = 0,28—0,34 g (nach Nehrkorn u. Schönwetter)	27,5	20,2	0,320	0,098	5,75	5,6%	Puerto Rico u. Vieques (= *Holoquiscalus*)
3 *Quiscalus lugubris inflexirostris* Sws. 25,2—26,9×18,9—20,1 = 0,26—0,33 g (nach T. Stjernberg, briefl. 1977)	25,8	19,4	0,291	0,099	5,00	5,8%	St. Lucia (Kleine Antillen) (Kreuger: c/3)
5 *Quiscalus lugubris contrusus* (Peters) 25,1—28,0×18,5—19,4 = 0,25—0,30 g (nach T. Stjernberg, briefl. 1977)	25,9	19,0	0,271	0,094	4,81	5,6%	St. Vincent (Kleine Antillen) (Kreuger: 1/2, 1/3)
13 *Quiscalus lugubris luminosus* Lawr. 24,5—29,0×18,1—20,1 = 0,22—0,33 g (Nehrkorn, Cat. Brit. Mus., Schönwetter)	26,8	19,2	0,300	0,100	5,10	5,9%	Grenada, Grenadinen (Kleine Antillen); Los Testigos (Venezuela) (= *Holoquiscalus*)
4 *Quiscalus lugubris fortirostris* Lawr. 25,4—27,9×18,0—19,3 (Cat. Brit. Mus.)	26,4	18,8	—	—	4,80	—	Barbados (Kleine Antillen) (= *Holoquiscalus*)

	A	B	g	d	G	Rg	
24 *Quiscalus lugubris lugubris* Sws. 24,5—28,0×18,0—20,2 = 0,26—0,34 g (NEHRKORN, Schönwetter, BELCHER & SMOOKER 1937, S. 531; HELLEBREKERS 1942, S. 268)	26,3	19,0	0,300	0,100	4,90	6,2%	N-Venezuela, Trinidad, Guayanas, NO-Brasilien (= *Holoquiscalus*)
75 *Euphagus carolinus carolinus* (Müller) 23,1—29,8×16,3—20,7 = 0,25—0,36 g (BENDIRE 1895, S. 492 = BENT 1958, S. 286f.; NEHRKORN, CAT. BRIT. MUS., Slg. Schönwetter u. Henrici, 3 n. T. STJERNBERG, briefl.)	25,8	18,6	0,280	0,100	4,62	6,1%	N-Alaska, Canada u. NO-USA [= *Scolecophagus ferrugineus* (Gm.)] (Kreuger: 1/3 Labrador) (BENT: c/4—5)
— *Euphagus carolinus nigrans* Burleigh & Peters (nach BENT 1958, S. 301)			(wie die Nominatform)				Neufundland, Nova Scotia
336 *Euphagus cyanocephalus* (Wagler) 20,8—27,9×15,5—20,1 = 0,24—0,32 g (BENDIRE 1895, S. 496 = BENT 1958, S. 313; NEHRKORN, HANNA 1924, CAT. BRIT. MUS., Schönwetter)	25,5	18,6	0,270	0,097	4,55	5,9%	Brit. Columbia u. W-Ontario S- bis NW-Niedercalifornien, N-Texas u. NO-Illinois (= *Quiscalus breweri* Aud.) (BENT: c/5—6, auch 3—7)
3 *Molothrus badius fringillarius* (Spix) 22,5—23,0×17,5 (nach v. IHERING)	22,7	17,5	—	—	3,75	—	Campos von NO-Brasilien (Piauhy bis Minas Gerais)
Molothrus badius badius (V.) 35 21,5—27,0×16,5—19,0 = 0,25—0,45 g (HOLTZ, Journ. f. Orn. 18, S. 19, 1870; HARTERT & VENTURI 1909, SMYTH 1928, S. 151; EISENTRAUT 1935, Slg. Päßler u. Schönwetter, 2 n. T. STJERNBERG, briefl.)	24,2	17,7	0,320 (siehe Text)	0,127	4,10	7,8%	O-Bolivien, Mato Grosso, Paraguay, Nordhälfte von Argentinien, Uruguay, Rio Grande do Sul, in Chile eingebürgert (= *Tangavius*) (Kreuger: 1/2, 1/1 + 1 *M. rufoaxillaris* Tucuman) (FRIEDMANN 1929: c/5, auch 4—2; HOY & OTTOW 1964, S. 192: c/4, oft 3, weniger 2 u. 5, im S oft 1/6)
43 21,0—25,4×16,5—19,1 = 0,230—0,305 g OTTOW (HOY & OTTOW 1964, S. 200)	24,0	18,1	0,270	0,106	4,07	6,6%	OTTOW: NW-Argentinien

	A	B	g	d	G	Rg	
92 *Molothrus rufoaxillaris* Cassin 20,9–25,0×16,1–18,8 = 0,29–0,41 g (HARTERT & VENTURI 1909, S. 184; CAT. BRIT. MUS., GIBSON, Ibis 1918, S. 390; EISENTRAUT 1935, S. 436f. 61 n. OTTOW 1964, S. 200; 1 Ei n. T. STJERNBERG, briefl.)	22,5	17,6	0,320	0,134	3,64	8,7%	SO-Bolivien, Nordhälfte von Argentinien, Paraguay, Rio Grande do Sul, Uruguay (= *brevirostris* Lafr. & d'Orb.) (Kreuger: 1 Ei Tucuman)
4 *Molothrus bonariensis cabanisii* Cassin 23,9–24,5×19,4–19,6 = 0,38–0,42 g (CAT. BRIT. MUS., Schönwetter)	24,3	19,5	0,400	0,143	4,90	8,2%	O-Panama, W- u. N-Columbien (= *cassini* Finsch)
17 *Molothrus bonariensis aequatorialis* Chapman u. *occidentalis* Berl. & Stolzm. 19,7×24,5×16,7–19,5 = 0,25–0,38 g (NEHRKORN, Päßler-Sammlung)	22,1	18,0	0,310	0,133	3,90	8,0%	*aequatorialis:* SW-Columbien u. W-Ecuador S bis Guayaquil *occidentalis:* südlichstes W-Ecuador, W-Peru (= *purpurascens* Cassin)
25 *Molothrus bonariensis venezuelensis* Stone 20,5–24,1×16,7–19,2 = 0,25–0,36 g (14 nach REY 1905, S. 355)	22,4	17,8	0,300	0,128	3,85	7,8%	NW-Viertel von Venezuela (= *cassini* Sclater)
Molothrus bonariensis minimus Dalmas 29 18,5–21,8×15,4–17,5 = 0,17–0,25 g (n. BELCHER & SMOOKER 1937, HELLEBREKERS 1942, Schönwetter; 6. n. T. STJERNBERG, briefl.) [HAVERSCHMIDT 1968 S. 380, Frisch-G: 2,5–5,3 (recte 3,3?) g]	20,0	16,5	0,215 (siehe Text)	0,113	2,78	7,7%	extremes N-Brasilien, Guayanas, Trinidad, Tobago, Kleine Antillen, 1971 bis Martinique u. Mona vorgedrungen, (1965 auf Puerto Rico, 1974 auf Hispaniola eingebürgert) (= *brevirostris* Pelzeln; = *atronitens* Cab. bei NEHRKORN) (Kreuger: *Tachyphonus l. flaviventris*, s. S. 286)
33 19,5–21,1×16,2–17,2 (n. POST & WILEY 1971)	20,3	16,7	—	—	2,94	—	(POST & WILEY: Eier aus Puerto Rico)
1 *Molothrus bonariensis riparius* Griscom & Greenway	21,0	17,5 (siehe Text bei *Lampropsar*, S. 388)	0,300	0,138	3,40	8,8%	unteres Amazonas-Tal bis Rio Ucayali in O-Peru [bei NEHRKORN errore: *Lampropsar tanagrinus* (Spix)]

	A	B	g	d	G	Rg	
200 *Molothrus bonariensis bonariensis* (Gm.) 20,5–26,5×17,0–20,5 = 0,25–0,45 g (SMYTH 1928, S. 151; HOLTZ, Journ. f. Orn. 18, S. 15, 1870)	23,0	18,6	0,340	0,135	4,30	7,9%	O- u. S-Brasilien, O-Bolivien, Paraguay, Uruguay, Argentinien, Patagonien; Mittel-Chile eingebürgert (= *sericeus* Licht.; = *brevirostris* Sws.; incl. *melanogyna* Stolzmann)
28 22,3–26,2×18,4–20,8 = 0,33–0,44 g	24,2	19,4	0,380	0,137	4,74	8,0%	OTTOW: bei Salta (NW-Argentinien)
67 19,4–23,8×15,4–18,4 = 0,215–0,306 g (n. OTTOW in HOY & OTTOW 1964, S. 198)	21,3	17,3	0,260	0,120	3,32	7,6%	OTTOW: bei Rio de Janeiro
61 *Molothrus aeneus loyei* Parkes & Blake, [*assimilis* (Nelson)?] u. *aeneus* (Wagler) 20,5–25,5×16,8–19,2 = 0,25–0,39 g (OWEN, Ibis 1861; CHERRIE, Auk 9, S. 250, 1892; MERRILL, Bull. Nuttall Orn. Club 2, S. 85, 1877; CAT. BRIT. MUS.; Slg. Nehrkorn u. Schönwetter; BENDIRE 1895, S. 443 = BENT 1958, S. 461)	23,2	18,2	0,310	0,125	4,15	7,5%	*loyei:* Arizona u. New Mexico–NW-Mexico (= *involucratus* Less.) *assimilis:* s. nächste Form *aeneus:* S-Texas, O-Mexico, Guatemala bis karib. Küste v. Panama [= *Callothrus robustus* (Cab.)]
1 *Molothrus aeneus assimilis* (Nelson) (nach T. STJERNBERG, briefl. 1977)	24,6	18,9	0,369	0,135	4,58	8,1%	SW-Mexico (Kreuger: 1 Ei Mexico aus Nest von *Pipilo fuscus toroi*)
41 *Molothrus ater artemisiae* Grinnell 20,1–25,4×15,2–18,0 = 0,239 g (nach BENT 1958, S. 454; 1. n. T. STJERNBERG, briefl. 1977)	21,8	16,8	0,239	0,115	3,22	7,6%	westl. Nordamerika O bis W-Ontario, S bis Zentral-O-Californien, O-Arizona, NW-Iowa (Kreuger: 1 Brit. Columbia, bei 2 *Geothlypis trichas occidentalis*, s. Legende S. 432)
50 *Molothrus ater obscurus* (Gm.) 18,0–21,1×13,7–15,8 = 0,17–0,21 g (BENDIRE 1895, S. 443 = BENT 1958, S. 454, u. a.)	19,5	15,1	0,185	0,107	2,40	7,7%	SW-USA u. Mexico
181 *Molothrus ater ater* (u. *artemisiae* Grinnell?) 18,0–25,4×15,2–17,8 = 0,19–0,28 g (BENDIRE 1895, S. 440 = BENT 1958, S. 439; CAT. BRIT. MUS., Slg. Päßler, Schönwetter; NICE, Journ. f. Orn. 86, S. 529f., 1938; 41 n. NOLAN & THOMPSON, Wilson Bull. 90, S. 394, 1978)	21,5	16,4	0,240	0,115	3,12	7,7%	*ater:* östl. Canada u. USA von Minnesota u. Nova Scotia bis SO-Colorado, O-Nebraska, Zentral-Texas u. -Georgia sowie NO-Virginia *artemisiae:* s. 2 Formen vorher

	A	B	g	d	G	Rg	
4 *Scaphidura oryzivora impacifa* (Peters) 32,2×22,7 = 0,885 g; 32,6×23,2 = 0,845 g (Päßler); 36,1×26,0 (Crandall); 36,5×25,4 (Skutch 1954, S. 319)	34,4	24,3	0,870 (siehe Text)	0,197	10,59	9,6%	karibische Seite von S-Mexico, Mittel-Amerika S bis W-Panama (= *Psomocolax*)
84 *Scaphidura oryzivora oryzivora* (Gm.) 30,2—40,1×22,4—29,0 = 0,53—1,13 g (Mus. Leiden, Brit. Mus., Mus. Dresden, Sammlungen Nehrkorn, Henrici, v. Treskow; Haverschmidt, Bull. Brit. Orn. Club 87, S. 136f., 1967; Belcher & Smooker 1937, S. 526; Schäfer 1957, S. 138; 3. n. T. Stjernberg, briefl.) (Haverschmidt 1968, S. 379: G gewogen: 9,7—12,6, D_6 = 11,7 g)	34,2	25,1	0,860	0,170	11,20	7,7%	von der Canal-Zone Panamas bis NW-Peru, O-Bolivien, Paraguay, SO-Brasilien (Santa Catarina), Misiones (NO-Argentinien) (= *Psomocolax*; = *Cassidix*)
Dolichonyx oryzivorus (L.) 100 17,5—23,4×15,2—16,8 = 0,13—0,20 g (Bendire 1895, S. 434 = Bent 1958, S. 36; Sammlungen Nehrkorn, Schönwetter, Cat. Brit. Mus.)	21,3	15,8	0,165	0,083	2,75	6,0%	S-Canada und USA (ohne das Süd- u. SO-Viertel) (Bent: c/5—6, auch 4—7)
4 23,8—24,0×16,1—16,4 (Sammlung Harris n. Bent 1958 S. 36)	24,0	16,2	—	—	3,24	—	(Harris: c/4, abnorm groß)

Familie Fringillidae, Finken

Vogelnamen der Unterfamilie Fringillinae nach Mayr (in: Check-list of birds of the world 14, Cambridge, Mass., 1968, S. 202—206), der Unterfamilie Carduelinae nach Howell, Paynter & Rand (ebenda, S. 207—306). Beide Beiträge werden hier Peters genannt.

Nach der Herausnahme der in die Fringillidae des Nehrkorn-Katalogs (1910, S. 297—322) eingeschlossenen Emberizidae und der *Passer*-Gruppe (Ploceidae) bleiben die alt- und neuweltlichen Finken übrig. Die Gattung *Fringilla* mit ihren drei, hier sämtlich besprochenen Arten ist die einzige der Unterfamilie Fringillinae; bei den 89 behandelten (von 119 bei Peters anerkannten) Arten der anderen Unterfamilie, der Carduelinae, sind die Gattungsnamen, meist wegen weiterer Fassung des Gattungsbegriffs, in folgender Weise gegenüber Nehrkorn (und damit Sharpe's Handlist, 1908, S. 225—275) geändert:

Alario wurde *Serinus*,
Astragalinus wurde *Carduelis*,
Eophona wurde *Coccothraustes*,
Erythrospiza wurde *Rhodopechys*,
Hypacanthis wurde *Carduelis*,
Ligurinus wurde *Carduelis*,
Linaria wurde *Acanthis*,
Mycerobas wurde *Coccothraustes*,
Perissospiza wurde *Coccothraustes*,
Poliospiza wurde *Serinus*,
Propasser wurde *Carpodacus*,
Rhodospiza wurde *Rhodopechys*,
Spinus wurde *Carduelis*.

Auch die Fringillidae legen zahlreiche Eitypen, von denen man nicht wenige auch bei anderen Familien findet; trotzdem ist ein eigener Charakter für den Kenner vorhanden, abgesehen von den einfarbig weißen oder bläulichen Eiern. Als Grundfarben erscheinen auch Grün oder Graugrün. Nicht vertreten sind einfarbig braune und rötliche Typen.

Die Zeichnung geht von häufig spärlicher, feinster Pünktelung und Frickelung bis zu reicher grober Fleckung, die manchmal zu Brandflecken ausläuft. Dazu kommen bei einigen Formen Strichel und Schnörkel. In Gestalt grober rundlicher Flecke fallen die tiefschwarzen Zeichnungen bei *Uragus* und *Carpodacus* am meisten auf; sie kommen aber, gemischt mit zum Teil anders geformten braunen, auch bei *Pinicola* und *Pyrrhula* vor, zuweilen bei *Fringilla*, den Grünfinken (*Carduelis chloris* und anderen) sowie einigen *Coccothraustes coccothraustes*. Dunkle Schnörkel und Wurmflecke, Wirrlinien und feine Fäden bringen in diese Familie einen gewissen Emberiziden-Charakter, und zwar vor allem bei den *Coccothraustes*-Arten außer *C. vespertinus*.

Die folgende grobe Gliederung der Färbungstypen möge der Übersicht dienen, auch wenn dabei nicht alle vertretenen Varianten der Finkeneier berücksichtigt werden konnten.

1. Ungefleckt reinweiß: *Serinus atrogularis deserti* (auch mit grünlichem Ton), *S. mozambicus caniceps* (auch schwach gefleckt), *Carduelis lawrencei*, *Leucosticte* (auch grau oder gelb gehaucht? Ausnahmsweise mit Punkten?). Typ 1 ausnahmsweise auch bei anderen Arten.

2. Ungefleckt blauweiß oder hellblau: *Serinus nigriceps*, *Carduelis cucullata* ? (grünlichweiß), *C. magellanica icterica* (oft), *C. notata*, *C. tristis*, *C. psaltria*, *C. lawrencei* (gelegentlich mit winzigen Punkten, was auch bei anderen Arten vorkommt), *Carpodacus synoicus* (auch gefleckt) und ausnahmsweise andere *Carpodacus*.

3. Rein weiß oder weiß, nur leicht (blau oder grün) getönt, mit meist spärlichen schwarzen oder braunen Fleckchen: *Serinus* zum Teil, *Linurgus olivaceus*, ausnahmsweise bei den unter 2. genannten *Carduelis*-Arten, *Rhodopechys obsoleta*, *Carpodacus nipalensis* (auch rosa gehaucht), *C. cassinii*, *C. mexicanus* (nur einige Rassen), *Loxia*.

4. Gelbbräunlichweiß, braun gefleckt: *Serinus striolatus, Carduelis chloris, C. carduelis* (beide gelegentlich), *Acanthis cannabina bella* (immer?), *Rhodopechys sanguinea?* (grau gefleckt, Ausnahme), *C. puniceus kilianensis?, Loxia.*

5. Trübweiß bis grünlichweiß mit reicherer, vorwiegend bräunlicher Zeichnung: *Serinus citrinella* (siehe auch 6.), *S. tristriatus, S. striolatus, Acanthis cannabina, Pyrrhula aurantiaca, P. erythaca*; — spärlich gezeichnet: manche *Carduelis chloris* und *C. sinica, Loxia.*

6. Grünlichweiß bis blaß bläulich mit meist spärlichen dunklen Punkten oder (und) kleinen helleren Flecken: *Fringilla teydea, Serinus* (siehe unter 1.) *pusillus, S. citrinella, S. canicollis* (mit fast weißem Grund), *S. citrinelloides, S. flaviventris, S. sulphuratus, S. totta, S. alario* (meist mit fast weißem Grund), *Carduelis chloris, C. sinica, C. spinoides, C. ambigua, C. pinus, C. cucullata, C. crassirostris, C. magellanica, C. atrata, C. barbata, C. carduelis* (reicher gefleckt), *Acanthis flavirostris, A. cannabina, Rhodopechys, Carpodacus purpureus, C. mexicanus, C. rubicilloides lapersonnei* (manchmal), *Haematospiza, Loxia, Pyrrhula nipalensis?, P. aurantiaca, P. erythrocephala, P. erythaca.*

7. Oliv- bis graugrün, selten blaßblau (auch rötlich gehaucht) mit dunklen Flecken: *Coccothraustes vespertinus;* dazu dunkle Linienzüge und Schnörkel: *C. coccothraustes, C. migratorius, C. personatus, C. icterioides* (nur am stumpfen Ende); auch ohne lange Linienzüge: *C. melanozanthus, C. carnipes.* Diese Gruppe in der Zeichnung ziemlich konstant, in der Grundfärbung eigenartig und variabel.

8. Mitteldunkel grünlichblau bis tiefblau mit spärlicher, hauptsächlich schwarzbrauner Zeichnung: *Fringilla* zum Teil (*teydea* heller Grund), *Acanthis flammea, A. hornemanni, A. flavirostris, Callacanthis, Rhodopechys sanguinea?* (sicher Ausnahme), *Uragus, Carpodacus* außer den unter 2. und 6. erwähnten Arten, *Pinicola, Pyrrhula pyrrhula* (reichere Zeichnung).

9. Bräunlich bis mehr grau mit grünlichem oder bläulichem Hauch, dunklere und hellere, besonders „Brand"-Flecke: *Fringilla coelebs, F. montifringilla.*

Ausgesprochen rötliche Töne treten selten auf. Unverkennbaren Erythrismus kenne ich nur bei meinem rötlichen Sechsergelege von *Fringilla coelebs.* Groebbels (1937, S. 304) weist überdies Fälle nach bei *Carduelis, Loxia, Pyrrhula* und *Coccothraustes.* Eigestalt, Schalenglanz, Korn und Poren wie bei Emberizidae (S. 167) ohne besondere Befunde. Durchscheinende Farbe wie die Grundfarbe. Fast alle durchschnittlichen Frischeigewichte (G) liegen entsprechend der Kleinheit der meisten Finken zwischen 1,2 und 2 g. Sie gehen bei *Serinus atrogularis lwenarum* und *deserti* auf 1,02 g zurück, steigen bei *Callacanthis, Rhodopechys* und *Carpodacus* in Richtung auf, aber selten über 3 g, erreichen bei *Pinicola* und *Leucisticte* 4 g (einziges *L. arctoa umbrina*-Eis 5,3 g), bei *Pyrrhula nipalensis* und einigen *Coccothraustes* 5 g, schließlich bei *Coccothraustes melanozanthus* wohl das Maximalgewicht von 6,2 g.

Das Relative Schalengewicht (Rg) schwankt zwischen 4,5 und 7,5%. Finken-Eischalen sind zum Teil sehr zerbrechlich, was nicht nur für die kleinen Zeisige und ihre nächsten Verwandten (*Carduelis*) gilt, z. B. *C. barbata* (Pässler, Journ. f. Orn. 70, S. 476, 1922), sondern, worüber weiter bei *Loxia gesprochen* wird (S. 451), auch für einige große Arten, von denen *Loxia* allerdings als großer Zeisig anzusehen ist. Rg beträgt meist 4,5 bis 6,0%.

Zur Berechnung des Relativen Eigewichts (RG) wurden Körpergewichte von Finkenweibchen bei Heinroth (1922), Sclater & Moreau (Ibis 1933, S. 418), Niethammer (1937), Meise (1937), Paludan (Dansk Scient. Invest. Iran, ed. Jessen & Spärck, 2, Kopenhagen, Munksgaard, 1940, S. 31f.), Gisenko (1955), Mountfort (The hawfinch, London, Collins, 1957, S. 5), Januschewitsch u. a. (Die Vögel Kirgisiens, Frunse, Akad. Nauk, 1960, S. 70—98, Russ.), Kusnetzow (Ornitologija 3, S. 352, 1960), Maljschewskij (Ornitologija 5, S. 232, 1962), Russell (1964, S. 180), Kowschar (Falke 13, S. 51, 1966), Diesselhorst (Khumbu Himal 2, Innsbruck/München, Univ.

Tafel 9

Eier von Angehörigen der Familie Stärlinge

(Namen nach R. KREUGER; Maße und Gewichte nach T. STJERNBERG aus der Collectio R. Kreuger im Museum Zoologicum Universitatis Helsinki, briefl. 1977; Maßstab, wenn keine Angabe, etwa 1:1.)

Fig. 1. *Pseudoleistes guirahiro* (S. 386). Ajo, Buenos Aires. 27,6×19,8 = 0,38 g. (2. Stück dieses Geleges: 27,0×20,1 = 0,37 g.) Collectio R. Kreuger 11495.

Fig. 2. *Amblyramphus holosericeus* (S. 387). Ajo, Buenos Aires. 26,8×19,2 = 0,30 g. (Weitere Eier dieses Geleges: 26,4×19,0 = 0,30 g; 27,7×18,7 = 0,29 g.) Collectio R. Kreuger 11490.

Fig. 3. *Gnorimopsar chopi chopi* (S. 387). Arcos, Minas Gerais, Brasilien. 29,1×19,2 = 0,32 g. (Weitere Eier dieses Geleges: 28,6×18,7 = 0,30 g; 28,7×19,2 = 0,32 g; 28,9×19,4 = 0,31 g.) Collectio R. Kreuger 11488.

Fig. 4. *Lampropsar tanagrinus guianensis* (S. 388). Guyana. 21,0×16,2 = 0,16 g. (Weitere Eier dieses Geleges: 21,3×16,4 = 0,17 g; 21,5×16,4 = 0,19 g.) Collectio R. Kreuger 11560.

Fig. 5. *Quiscalus mexicanus peruvianus* (S. 389). Manganares-Tal, Columbien. 30,5×21,6 = 0,46 g. (Weitere Eier dieses Geleges: 32,5×21,8 = 0,53 g; 33,2×21,5 = 0,53 g.) Collectio R. Kreuger 11580.

Fig. 6. *Quiscalus niger caribaeus* (S. 390). Cuba. 30,9×21,2 = 0,46 g. (Weitere Eier dieses Geleges: 31,0×21,3 = 0,45 g; 31,3×20,8 = 0,47 g.) Collectio R. Kreuger 11590.

Fig. 7. (1,12 nat. Gr.) *Euphagus c. carolinus* (S. 390). Labrador. 26,0×18,7 = 0,27 g. (Weitere Eier dieses Geleges: 25,5×18,6 = 0,26 g; 26,2×18,6 = 0,25 g.) Collectio R. Kreuger 6643.

Fig. 8. *Molothrus b. badius* (S. 391). Tucuman, Argentinien. 23,5×17,7 = 0,28 g. (2. Ei dieses Geleges: 24,7×18,1 = 0,32 g.) Collectio R. Kreuger 11521.

Fig. 9. *Molothrus rufoaxillaris* (S. 392)? Tucuman, Argentinien. 22,3×16,1 = 0,19 g. (dazu ein Ei von *M. b. badius:* 22,3×18,4 = 0,32 g.) Collectio R. Kreuger 8654.

Fig. 10. (1,13 nat. Gr.) *Molothrus bonariensis minimus* (S. 396). Trinidad. 20,8×16,0 = 0,21 g. Collectio R. Kreuger (aus Nest von *Dacnis c. cayana*) 11526.

Fig. 11. (1,13 nat. Gr.) Dasselbe Gelege wie Fig. 10: 22,3×15,9 = 0,22 g.

Fig. 12. *Molothrus bonariensis minimus* (S. 396). Trinidad. 20,5×17,0 = 0,24 g. (Weitere Eier dieses Geleges: 20,1×17,1 = 0,25 g; 20,4×17,1 = 0,24 g; nur diese 3 Eier im Nest von *Leistes m. militaris,* S. 384). Collectio R. Kreuger 11527.

Fig. 13. *Molothrus aeneus assimilis* (S. 401). Mexico. 24,6×18,9 = 0,37 g. (4 Eier von *Pipilo fuscus toroi* im selben Gelege siehe Bd. III, Taf. 5, Fig. 12.) Collectio R. Kreuger 11211.

Fig. 14. *Molothrus ater artemisiae* (S. 401). British Columbia, Canada. 20,5×17,2 = 0,24 g. (Im selben Gelege *Geothlypis trichas occidentalis*: 18,5×13,6 = 0,091 g; 19,5×13,5 = 0,10 g.) Collectio R. Kreuger 8426.

Fig. 15. *Scaphidura o. oryzivora* (S. 404). Guyana. 37,0×21,7 = 0,59 g. (Im Gelege von *Psarocolius d. decumanus*: 38,1×24,4 = 0,69 g.) Collectio R. Kreuger 11501.

Fig. 16. *Dolichonyx oryzivorus* (S. 409). Ohio, USA. 21,2×16,4 = 0,17 g. (Weitere Eier dieses Geleges: 21,2×16,5 = 0,17 g; 21,4×16,3 = 0,17 g; 21,5×16,0 = 0,16 g; 21,8×16,5 = 0,17 g.) Collectio R. Kreuger 7986.


1

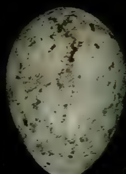

2


3


4


5

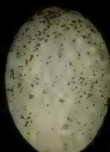

6

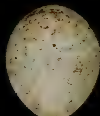

7


8

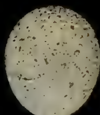

9


10


11


12


13


14


15


16

Verlag Wagner, 1968, S. 380—402), Dowsett (Bull. Brit. Orn. Club 90, S. 53, 1970), Kokhanov & Gaev (Scient. works Kandalashka Reserve 8, 1970, aus Nethersole-Thompson, Pine crossbills, Berkhamsted, Poyser, 1975, S. 247), Piechocki & Bolod (1972), Sanft (1973, S. 421), Ali & Ripley (1974, S. 130—204), Blümel (Der Grünling, Neue Brehm-Bücherei 490, Wittenberg, Ziemsen, 1976, S. 12—14), Greig-Smith & Davidson (1977), Skead (1977), Clench & Leberman (1978, S. 73—74), Stjernberg (Acta Zool. Fenn. Helsinki 157, S. 39, 1979), Krüger (Der Kernbeißer, Neue Brehm-Bücherei 525, Wittenberg, Ziemsen, 1979, S. 20) und auf den Beizetteln des Zoologischen Museums Hamburg herangezogen:

♀-Gewicht g	Name	RG %
58,7	*Coccothraustes v. vespertinus*	6,7
57,1	*Coccothraustes carn. carnipes*	9,1
56,3	*Coccothraustes cocc. coccothraustes*	6,9
56,1	*Pinicola e. enucleator*	7,7
55,6	*Coccothraustes icterioides*	10,5
54,5	*Carpodacus puniceus humii*	6,8
54,0	*Loxia pytyopsittacus*	6,0
44,0	*Carpodacus rh. rhodochlamys*	8,3
42,0	*Loxia c. curvirostra*	7,0
39,5	*Haemotospiza sipahi*	9,6
39,5	*Carpodacus rubicilla severtzovi*	9,2
35,5	*Rhodopechys s. sanguinea*	8,8
34,8	*Loxia leucoptera bifasciata*	7,4
33,3	*Leucosticte brandti margaritacea*	9,5
32,5	*Carpodacus th. thura*	9,2
31,5	*Loxia curvirostra tianschanica*	9,5
29,0	*Carduelis c. chloris*	7,5
27,4	*Pyrrhula p. pyrrhula*	8,8
27,2	*Leucosticte brandti haematopygia*	11,2
27,0	*Carduelis chloris turkestanica*	8,1
26,5	*Carpodacus edwardsi rubicunda*	12,8
25,5	*Loxia curvirostra himalayensis*	13,7
24,0	*Pyrrhula n. nipalensis*	10,2
24,0	*Carpodacus purpureus nesophilus*	9,8
23,9	*Carpodacus erythrinus roseatus*	11,0
23,7	*Carpodacus erythrinus erythrinus*	10,5
23,6	*Carpodacus roseus sachalinensis*	11,0
23,2	*Rhodopechys obsoleta*	8,8
23,1	*Leucosticte n. nemoricola*	9,7
23,0	*Leucosticte nemoricola altaica*	9,5
22,8	*Carpodacus erythrinus ferghanensis*	10,6
22,8	*Fringilla montifringilla*	9,7
22,5	*Serinus albigularis croccopygia*	10,2
21,8	*Carduelis carduelis major*	8,0
21,5	*Serinus albigularis sordahlae*	9,4
21,3	*Fringilla c. coelebs*	10,1
20,8	*Rhodopechys mongolica*	9,8
20,0	*Pyrrhula erythrocephala*	11,8
20,0	*Pyrrhula e. erythaca*	13,0
20,0	*Pyrrhula aurantiaca*	12,5
20,0	*Carduelis carduelis subulata*	8,2
19,7	*Serinus sulphuratus shelleyi*	9,8
19,0	*Acanthis cannabina bella*	9,3
18,3	*Carpodacus p. pulcherrimus*	11,8
18,3	*Serinus striolatus graueri*	12,3
17,5	*Acanthis f. flavirostris*	7,8
17,5	*Acanthis c. cannabina*	9,5
17,5	*Cardulis s. spinoides*	10,1
17,2	*Carduelis carduelis paropanisi*	9,0
17,1	*Carpocadus rhodochrous*	11,6
17,0	*Uragus s. sibiricus*	10,7
16,4	*Serinus f. flaviventris* u. *marshalli*	9,6
16,0	*Carduelis c. carduelis*	9,6
15,0	*Serinus c. citrinella*	9,4
15,0	*Acanthis flammea cabaret*	8,1
14,2	*Carduelis p. pinus*	9,8
14,0	*Acanthis f. flammea*	10,0
13,9	*Serinus citrinelloides hypostictus*	10,4
13,0	*Serinus serinus*	9,3
13,0	*Acanthis flavirostris korejewi* u. *montanella*	11,1
12,6	*Carduelis t. tristis*	10,5
12,0	*Carduelis spinus*	10,8
11,9	*Serinus pusillus*	12,0
11,6	*Serinus m. mozambicus*	11,7
11,4	*Serinus atrogularis impiger* u. *semideserti*	12,6
11,0	*Serinus atrogularis deserti*	9,3

♀-Gewicht g	Name	RG %	♀-Gewicht g	Name	RG %
11,0	*Serinus alario leucolaema*	11,2	9,2	*Carduelis psaltria columbiana*	12,0
11,0	*Carduelis thibetana*	17,7?	8,0	*Carduelis cucullata*	16,6[1])
10,4	*Serinus mozambicus caniceps*	11,6	8,0	*Carduelis p. psaltria*	14,3[1])
10,8	*Carduelis n. notata*	11,6			

Also 6,0 bis 16,6 (? 17,7) Prozent. Das Ergebnis dieses Vergleichs der Relativen Eigewichte (RG) überrascht. Es soll nach der Behandlung der restlichen Körnerfresser, der Estrildidae und Ploceidae, ausgewertet werden. Aber schon jetzt zeigt sich, daß die Fringillidae weniger stofflichen Aufwand für jedes Ei benötigen als die Ammern (Emberizidae): In der Körpergewichtsklasse von 43 bis 10 g beträgt das durchschnittliche Eigewicht nur 10,3% des Weibchengewichts, obwohl dieses durchschnittlich weniger nämlich 21,0 g, ist als bei den 70/71 Ammernformen (Emberizidae, S. 168) dieser Gewichtsgruppe mit i. D. 22,2 g, was eigentlich ein größeres RG für die Finken, also mehr als 12,5%, erwarten läßt. Übrigens steigt das durchschnittliche Relative Eigewicht, wie die Liste zeigt, nicht so eindeutig mit der Abnahme des Körpergewichts, wie sich das bei anderen Familien meist auffällig ergibt.

Fringilla coelebs moreletti, maderensis, canariensis, palmae, africana und *spodiogenys.* Bei dieser südwestlichen Rassengruppe sind wie bei der auf den Canaren sympatrischen Art *F. teydea* die Eier recht schwer. Sie wiegen im Durchschnitt 2,55—2,78 gegen 2,16 bis 2,24 g bei den Nord- und Ostrassen, obwohl die Flügel ihrer Erzeuger entsprechend der Bergmannschen Regel kürzer sind — auch die Körpergewichte? Die Südwestgruppe hat ferner wie *F. teydea* die am meisten gestreckten Buchfinkeneier (k = 1,32; 1,43; 1,39; die 3 zuletzt genannten Rassen 1,36). — Die für *canariensis* von Meade-Waldo erwähnten weißen Eier müssen sehr selten sein (Bannerman 1963, S. 261) und sind vielleicht ausgeblaßte rein blaue. — Ein blaß grünlichblaues Gelege von *palmae* zeigt außer purpurbraunen Unter- und rötlichbraunen Oberflecken Haarstriche (Meade-Waldo, aus Bannermann 1963, S. 264); sonst ist *palmae* wie die Nominatform.

Fringilla coelebs coelebs. Der Buchfink gehört zu den wenigen Finken mit starker Verschiedenheit des Eityps innerhalb der Art, ja, sogar innerhalb der einzelnen Rassen. Korn, Poren und etwas spitzovale Gestalt bieten nichts Besonderes. Der gewöhnlichste Typ besitzt als nur leicht glänzende Grundfarbe einen sehr eigenartigen blaßrotbräunlichen Ton mit zartem olivgrünen Einschlag. Darauf stehen weitläufig und unregelmäßig verteilt rundliche mittelgroße und kleine Brandflecke brauner Farbe mit rostroten Rändern, gelegentlich auch kurze gebogene Kringel oder gar Haarlinien. Relativ helle Zeichnungsfarbe verrät den erfolgten teilweisen Übergang von Fleckenpigment in nunmehr weinrot überflogene Grundfarbe. Solche Schalen erscheinen schmutzig grünlichgrauweiß durch, andere entsprechend der Grundfarbe hell bräunlich oder grünlich.

Der zweite Haupttyp, den nach Etchécopar & Hüe (1964, S. 543) ein Zehntel, nach Makatsch (1976, S. 391) etwa ein Viertel der Eier vorweist, ähnelt Gimpeleiern (*Pyrrhula pyrrhula*) und zeigt hell grünlichblauen Grund und mehr auf das dickere Ende beschränkte, schwärzlichbraune Rundflecke. Er tritt mit oder ohne ebensolche kurze Kritzel, dazu manchmal mit ziemlich großen blaß lilagrauen Unterflecken und rosaroten kleinen wolkigen Wischern auf.

Ist bei *Fringilla* schon die Tendenz zur Zusammenballung der Zeichnung am oberen Ende weniger stark ausgeprägt als bei so vielen anderen Arten, so sind Kranz- und Kappenbildung erst recht selten, wie auch intensiv braunrote, erythristische und unge-

---

[1]) Käfigvögel

fleckt hellblaue Gelege. Aber zwischen den erwähnten Haupttypen schaffen die verschiedenen Größen, Gestaltungen und Färbungen der Flecke doch eine erhebliche Variation im Gesamteindruck.

Man wird übrigens den Urtyp aller Varietäten der *Fringilla*-Eier in dem weiter unten bei *F. teydea* beschriebenen Färbungstyp sehen dürfen, aus dem sich als Folge der leichten Löslichkeit des Fleckenpigments die Färbungsverschiedenheiten ableiten lassen: Lösung nur an den Rändern erzeugt die sogenannten Brandflecke. Weitergehende Verdünnung verschiedenen Grades bringt stellenweise eine wolkige bis vollkommene Verfärbung des Grundtons hervor und läßt äußersten Falles dessen Blaugrün durch Rotbraun gänzlich überdecken, soweit nicht ein vollständiger Erythrismus durch gänzlichen Ausfall des Oocyans entsteht. Durch anomales Ausbleiben des Fleckenpigments ergeben sich dann einfarbige, cyanistische Eier. Zwischen beiden Extremen viele Übergangsstufen, wie in jeder größeren Sammlung von Finkeneiern zu sehen ist, auch hinsichtlich der Größe und Gestalt der Flecke. — k = 1,32.

Fringilla coelebs balearica. Nach KOENIG und HENRICI überwiegen auf den Balearen blaugrundige Eier, die oft ein so intensives Blau zeigen, wie es bei deutschen Eiern kaum vorkommt. — k = 1,31.

Fringilla coelebs gengleri. — k = 1,35. (Taf. 10, Fig. 1.)

Fringilla coelebs solomkoi. Wie vorige (SKINNER).

Fringilla teydea teydea. Meist länglichspitzoval (k = 1,44), nur mäßig glänzend, grünlich durchscheinend. Der fast immer helle, grünlichblaue Grund trägt in der Regel nur am stumpfen Ende über einigen blaß violetten Unterfleckchen eine Anzahl beinahe schwarzer, tief purpurbrauner, nicht sehr großer, aber schwerer Blattern und Schnörkel, zuweilen in lockerem Kranz geordnet. Die untersuchten Exemplare variierten kaum, wenngleich die Oberflecke auch schokoladenbraun, die Unterflecke rötlichgrau vorkamen.

Dieses Ei steht zwischen dem von *Fringilla coelebs* und *Pyrrhula pyrrhula*, worauf bei ersterer Art (S. 434) eingegangen wurde. BANNERMAN (1963, S. 271) beobachtete auf sonst fast ungefleckten Eiern einen pflaumenfarbenen Gürtel um das stumpfe Ende.

Fringilla montifringilla. Im allgemeinen variant wie *F. coelebs* (S. 434); doch erscheinen die Farben meist unrein, olivgrünlich getrübt, der Grund häufiger blaß bräunlich gewölkt, dunkler, die Zeichnung spärlicher, zarter und verschwommen, so daß dem Kenner infolge solcher Eigenart die Unterscheidung wohl immer gelingt. Eier mit reiner blauem Grund scheinen nicht vorzukommen. Innenfarbe hellgrün. — k = 1,34.

Serinus. Diese manchmal mit *Carduelis* und *Acanthis* vereinte Gattung enthält einige früher nicht zu den Girlitzen gestellte Gattungen, nämlich *Poliospiza* und *Alario*, und einige ehemalige *Spinus*-Arten, deren Rest bei *Carduelis* untergebracht ist. *Serinus* ist dadurch oologisch nicht einheitlicher geworden, und seine Eier sind nicht allgemein von denen der folgenden Gattungen *Carduelis* und *Acanthis* zu trennen (siehe dort).

Sie sind spitzoval bis normal, selten breit oval, glatt und meist etwas glänzend. Korn und Poren bieten nichts Besonderes. Selten sind sie einfarbig weiß bis grünlichweiß (so immer bei *S. atrogularis deserti*), fast immer auf weißem, grünlich- oder bläulichweißem bis blaß grünem oder blaß blauem Grunde, der wohl überall zum Weißwerden neigt, zart gezeichnet. Die Fleckchen und Spritzer stehen nie gleichmäßig verteilt und sind oft auf die stumpfe Eihälfte beschränkt, meistens in verschiedener Tönung braun, seltener braunrötlich oder purpurrot. Unregelmäßig geformte Kritzel und Schnörkel kommen vor, zuweilen auch ein Kranz oder eine Kappe am stumpfen Ende, seltener dünne Linienzüge. Neben den braunen sind wenigstens auf einzelnen Eiern oder Gelegen der

meisten Arten auch schwärzliche Fleckchen vertreten. Wenn diese allein die Zeichnung bilden (immer bei *S. leucopygius?*), ähneln die Eier denen von *Vireo*-Arten. *S. striolatus* scheint am gröbsten (braun und grau) gefleckt zu sein. Unterflecke sind selten, wenn vorhanden, lilabraun, rötlichviolett, lilagrau oder grau.

Serinus pusillus (*Metaponia*). Die Eier im Britischen Museum ähneln denen von *Serinus canicollis* und *S. mozambicus*, andere weichen kaum ab von feinfleckigen des Girlitzes (*Serinus serinus*) und des Stieglitzes (*Carduelis carduelis*). Nach Hüe & Etchécopar (Les oiseaux du proche et du moyen Orient. Paris, Boubée, 1970, S. 829f.) manchmal einfarbig blaßblau. Meine acht Exemplare sind nahezu glanzlos weiß mit nur schwacher und sehr zarter Zeichnung, die vorwiegend aus kurzen feinen Kritzelchen und dünnsten Haarlinien nebst lockeren blassen Pünktchen und meist hellen verwischten Fleckchen in geringer Zahl besteht mit einigen fast schwarzen Stipperchen dazwischen auf grünlichweißem Grund. Zeichnungsfarben: Rötliche bis dunkelbraune Töne. Ali & Ripley (1974, S. 148) führen für 85 Eier nach Osmaston eine Durchschnittslänge von nur 16,7 bei einer Durchschnittsbreite von 12,6 mm an. — k = 1,37.

Serinus serinus. Im Gesamteindruck von dem mehrerer afrikanischer Girlitz-Arten (*Serinus*) merklich verschieden durch dunkler getönten Grund und ein wenig reichlichere Zeichnung, dadurch Eiern von *Acanthis cannabina* recht ähnlich, die nur größer sind. Der im frischen Zustand bläulichgrüne Grund, der nach Makatsch (1976, S. 376) oft rötlichgelb gehaucht ist, neigt allerdings stark zum Ausblassen und wird trübweiß. Rostrote kleine Flecke, untermischt mit einigen dunkelbraunen bis schwärzlichen, stehen etwas locker und reichen oft noch über den größten Breitendurchmesser nach unten hinaus, sind jedoch im Polgebiet am dichtesten und intensivsten, zuweilen in einem losen Kranz geordnet. Gelegentlich vervollständigen einige dunkle Kritzel und graue Unterflecke das Bild, das auch dem bei *Serinus citrinella*, *Carduelis chloris*, *C. spinus* und *C. carduelis* nahe kommt. Der Glanz ist nur gering. — k = 1,34.

Serinus syriacus. Die Eier weichen nicht von denen der folgenden Art ab. Sie zeigen meist auf hellbläulichem Grund purpurrote und rotbraune kleine Flecke und Kritzel um das dicke Ende gruppiert. — k = 1,37.

Serinus canaria. Wie bei *S. serinus* auf meergrünem Grund teils hellweinrötlich gefleckt und gewölkt, teils tiefrotbraun punktiert und bekritzelt. Allerdings gibt es nach Bannerman (1963, S. 277) in einigen ausgeprägt weißen Gelegen einzelne praktisch ungefleckte Eier. Die Maße sind zwar etwas größer als die bei *S. serinus*, immer aber erheblich kleiner als bei Eiern der domestizierten, größeren Kanarienvögel. Bei diesen oft verwischte oder verwaschene Zeichnung als Degenerationserscheinung. — k = 1,30.

Serinus citrinella citrinella (= *Choroptila*; = *Carduelis*). Die Zugehörigkeit zu den Girlitzen ist oologisch nicht zu beweisen, da die Eier außer denen von *S. serinus* denen von *Carduelis carduelis* ähnlich sind, wenn auch die Grundfärbung deutlich grüner ist. Zwischen wenigen rotbraunen Fleckchen stehen einige schwarze Strichel und Punkte. Bei Makatsch (1976, S. 375) wird eine gewisse Ähnlichkeit auch mit *Carduelis spinus* betont. In seiner Sammlung gibt es außerdem auf bläulichweißem Grund tief braunrote Fleckchen, zum Teil Brandfleckchen, und rötlichviolette deutliche Unterflecke. — k = 1,31.

Serinus citrinella corsicana. — k = 1,31.

Serinus thibetanus? (= *Spinus*; = *Carduelis*). Die angeblich wie bei *Carduelis spinoides* sehr blaß blauen, am stumpfen Ende (manchmal in einem dichten Ring) trüb dunkelrotbraun gefleckten und geflatschten Eier (Baker 1934, S. 71) sind nach Ludlow & Kinnear (Ibis 1944, S. 357) unsicher, auch nach Ali & Ripley (1974, S. 141) unbekannt, daher mit großem Fragezeichen angeführt. — k = 1,34.

Serinus canicollis flavivertex. Nach von Erlanger (1907, S. 31) wie *S. serinus,* jedoch größer. — k = 1,40.

Serinus canicollis sassii. Auf hell grünem Grund sehr spärlich gezeichnet, kleiner als *S. sulphuratus shelleyi* (Belcher 1930, S. 341f.).

Serinus canicollis thompsonae und *canicollis.* Spitzovale Eier (k = 1,35), weiß oder mit nur ganz geringem grünlichen oder bläulichen Schimmer. Nur im oberen Polgebiet vereinzelte purpurgraue oder tief schokoladenbraune kleine Flecke und zarte Züge, die oft gelblichbraun verwaschen oder an den Rändern brandfleckig ausgelaufen sind. Unterflecke fehlen oder sind nur wenig entwickelt. Gesamteindruck infolge des nahezu weißen Grundes eher wie bei amerikanischen *Spinus-* (jetzt zu *Carduelis* gestellten) Eiern, als bei unserem reicher gefleckten und mehr grüngrundigen Girlitz-Ei (*Serinus serinus*). Nach Vincent (Ibis 1949, S. 678) und James (1970, S. 227) besonders am stumpfen Ende außerdem mit purpurroten und dazu manchmal mit einigen schwarzen Flecken besetzt. Gegenüber *C. f. flaviventris* fehlen aber grobe schwarze Flecke.

Serinus nigriceps (= *Carduelis*; = *Spinus*). Nach von Erlanger (1907, S. 32) genau wie *S. tristriatus* und *S. striolatus.* Danach müßten sich zu den von Praed & Grant (1955, S. 1085) angeführten wenigen braunen Flecken auf bläulichweißem Grund (immer?) schwarze gesellen. — k = 1,32.

Serinus citrinelloides citrinelloides. Große Ähnlichkeit mit Bluthänflingseiern (*Acanthis cannabina*) nach von Erlanger (1907, S. 33). — k = 1,38.

Serinus citrinelloides kikuyensis. Weiß oder rahmfarben mit feinen braunen und purpurnen Flecken nach van Someren (s. Chapin 1954, S. 608).

Serinus citrinelloides hypostictus. Nach Belcher (1930, S. 343) und Lynes (1934, S. 132) sehr ähnlich *Acanthis cannabina*-Eiern. Bläulichweißer Grund, gut besetzt mit feinen Stippen, Punktfleckchen und Wolken von meist verloschen brauner Farbe, oder fast einfarbig grünlich. — k = 1,35.

Serinus frontalis frontalis. Trübweiß oder sehr blaß blau. Die kleinen, mehr am stumpfen Ende stehenden Flecke sind bei einem genau beschriebenen Gelege (J. Terhivuo, briefl. 1980) verschieden: Neben verschwommenen grauen oder graubraunen gibt es deutliche und schärfer begrenzte dunkelbraune oder dunkel rotbraune. — k = 1,30. (Taf. 10, Fig. 2.)

Serinus capistratus capistratus. Sehr blaß schmutzig weiß mit leberbraunen Spritzern (Praed & Grant 1973, S. 752).

Serinus scotops (? *transvaalensis, umbrosus* und) *scotops.* Nach Roberts (1957, S. 461) weiß mit spärlichen (nach Priest 1948, S. 137, ziemlich starken) Zeichnungen, die aus rötlichen Spritzern und rötlichbraunen sowie weniger purpurgrauen Punkten vor allem am stumpfen Pol bestehen. — k = 1,39.

Serinus leucopygius riggenbachi (= *Poliospiza*). Wie die Nominatform. Nach Lynes (Ibis 1924, S. 684) wie *S. serinus,* aber kleiner. — k = 1,35.

Serinus leucopygius leucopygius (= *Poliospiza*). Blaß bläulich- oder grünlichweiß, braun oder schwarz gesprenkelt und gefleckt, oft mit einigen lila Unterflecken (Jackson & Sclater 1938, S. 1543; Praed & Grant 1955, S. 1075). — k = 1,40.

Serinus atrogularis reichenowi (= *Poliospiza*). Wie schwach gezeichnete *S. serinus* (von Erlanger 1907, S. 28) sehr blaß bläulichweiß, auch blaß grünlichblau, spärlich braun oder schwarz gefleckt (Praed & Grant 1955, S. 1073). — k = 1,28.

Serinus atrogularis somereni (= *Poliospiza*). Sehr blaß bläulichweiß, rotbraun und trüb violett gesprenkelt und gefleckt (Belcher; aus Jackson & Sclater 1938, S. 1543). — k = 1,27.

Serinus atrogularis lwenarum. Nach White (Bull. Brit. Orn. Club 64, S. 40, 1944) weiß mit bläulichem Grund und einigen rötlichen Punkten oder dunkelbraunen Kritzeln am stumpfen Ende. — k = 1,45.

Serinus atrogularis atrogularis. Gewöhnlich ungezeichnet sehr blaß grün bis weiß (Priest 1948, S. 138). — k = 1,40.

Serinus atrogularis impiger und *semideserti*. Weiß, spärlich dunkelbraun gezeichnet (James 1970, S. 228). — k = 1,35.

Serinus atrogularis deserti. Einfarbig weiß (Gill 1936, S. 20), ein Gelege, das Hoesch sammelte, mit grünlicher Tönung (Hoesch & Niethammer 1940, S. 331). — k = 1,32.

Serinus mozambicus caniceps. Nach Nehrkorn (1910, S. 309) weiß oder mit mattbraunen bis fuchsigen Flecken, die wie bei allen *Serinus*-Arten zuweilen einen Kranz am oberen Pol bilden. Serle (Ibis 1940, S. 46) fand zwei einfarbig weiße Gelege und ein grau gehauchtes drittes, das fast nur am stumpfen Pol orangebraune Flecke und schwache blaßlila Unterflecke trug. — k = 1,31.

Serinus mozambicus punctigula. Nach Bates (1930, S. 467) nahezu weiß mit spärlichen Flecken. — k = 1,23.

Serinus mozambicus barbatus. Nach Jackson & Sclater (1938, S. 1534) weiß mit blaß bläulichem Ton, spärlich dunkelbraun gefleckt; nach Chapin (1954, S. 605) weißlich mit am stumpfen Ende dichter stehenden kleinen braunen Flecken; nach James (1970, S. 228) ähnlich der Nominatform. — k = 1,31.

Serinus mozambicus mozambicus. Ähnlich *S. flaviventris*, Grund nach Belcher (1930, S. 340) deutlicher grün als bei *S. sulphuratus sharpei*, blaß grünlich und reicher, aber zarter gezeichnet als diese Art, oft auch mit Unterflecken. Die rötlichbraune Pünktelung neigt zu Kranz- und Kappenbildung am stumpfen Pol. Skinners Exemplare haben außer den gewöhnlichen Flecken teilweise noch ziemlich große, blaß purpurne. Lynes (1934, S. 129) findet das Ei ähnlich *S. serinus*, aber zarter gefleckt. Nach Vincent (1949, S. 674) bläulich weiß oder blaß rahmfarben, blaß sepia und dunkel schokoladenbraun gesprenkelt und gefleckt. Die dunklen Flecke sind scharf abgesetzt, aber nur einzeln oder zu zweit auf einem fast garnicht gezeichneten Gelege vorhanden, das überdies ein oder zwei gänzlich ungefleckte Eier enthält. Ein überaus reich gezeichnetes Gelege gibt es auch, außerdem auf anderen einige aschgraue große Flecke und am stumpfen Ende ein bis zwei kurze braune Wellenlinien. Nach James (1970, S. 228) weiß, spärlich braun gefleckt, besonders am stumpfen Ende. — k = 1,36.

Serinus mozambicus granti. Weiß mit kleinen hellbraunen und purpurbraunen, in einigen Fällen dazu mit blaß grauen Flecken am stumpfen Ende, entweder in einem dort befindlichen großen Fleck oder in einem Kranz (Chubb 1914, S. 94). — k = 1,32.

Serinus donaldsoni buchanani. Nach Hartert (Nov. Zool. 35, S. 199, 1915) blaßblau mit purpurschwarzen Fleckchen und manchmal kurzen Linien. — k = 1,30.

Serinus flaviventris maculicollis. Nach von Erlanger (1907, S. 31) sind die typischen *Serinus*-Eier kugeliger und größer als die von *S. atrogularis reichenowi*. Bei Praed & Grant (1955, S. 1064) werden auch ungefleckte blaßblaue neben auf blaßblauem Grund schwarz und sepia „gestreifte" Eier erwähnt. — k = 1,23.

Serinus flaviventris dorsostriatus. — k = 1,39.

Serinus flaviventris damarensis. Bei den von Hoesch & Niethammer (1940, S. 330) gesammelten Eiern ist die Zeichnung zum Teil etwas über das obere Polgebiet hinaus ausgedehnt, besteht aber in einigen Fällen nur aus einer hellbraunen Kappe und wenigen braunschwarzen Fleckchen. — k = 1,41.

Serinus flaviventris flaviventris (und *quintoni* sowie *marshalli?*). Blaß bläulichgrün oder (zum Teil, nach Vincent 1949, S. 676) grünlichweiß, aber auch fast weiß oder blaß rahmfarben, fast gar nicht oder spärlich am stumpfen Ende schwarz, braunschwarz, tief schokoladenbraun oder dunkel purpurbraun fein gefleckt, oft daneben blasser und verwischt lila rötlich gesprenkelt. Zuweilen mit feinen Haarlinien oder Kritzeln. Ein Ei trug nach Vincent(l. c.) ein oder zwei schwarze runde Flecke, eins ammerartige Linienzüge um das stumpfe Ende. Nach Roberts (1957, S. 464) auch ungefleckt grünlichweiß. — k = 1,37.

Serinus sulphuratus sharpii. Typische *Serinus*-Eier: Blaßgrün oder (nach Jackson & Sclater 1938, S. 1538) bläulich gehaucht weiß mit wenigen kleinen, runden, dunkelbraunen, fast schwarzen Fleckchen und Frickeln, die am stumpfen Ende unregelmäßig verteilt stehen. — k = 1,48.

Serinus sulphuratus shelleyi. Auf sehr blaß grünem oder blauem Grund stehen wenige rundliche, rötlichbraun und (oder) fast schwarze Fleckchen (Belcher 1930, S. 341; Chubb 1914, S. 94), ähnlich nach Lynes (1934, S. 130) und Seth-Smith (Ibis 1913, S. 488). — k = 1,46.

Serinus sulphuratus frommi. Nach Vincent (1949, S. 677) auf sehr schwach bläulich oder grünlich getöntem weißen, manchmal fast rein weißem oder rahmweißem Grund fast nur am stumpfen Ende einige Flecke, die schwarz oder dunkel kastanienbraun sind, wozu manchmal heller braune kommen. Einige Schalen tragen Kringel, und oft sind ein oder zwei Eier im Gelege so gut wie ungefleckt, was auch für ein ganzes Vierergelege gilt. — k = 1,37.

Serinus sulphuratus wilsoni und *sulphuratus.* Wie *S. canicollis,* nur größer. Ähnlich schwach gezeichneten, blassen *Carduelis chloris*-Eiern mit vorwiegend rundlichen kastanienbraunen bis rotbraunen oder schwärzlichen spärlichen Ober- und wenigen braunvioletten Unterflecken, dazwischen zuweilen einige Kritzelchen. Nach Roberts (1957, S. 463) dagegen gewöhnlich einfarbig blaß grünlichweiß. — k = 1,42.

Serinus albogularis crocopygius (= *Poliospiza*). Nach dem Cat. Brit. Mus. (1912 S. 212) weiß mit einem Ring um das stumpfe Ende von tief schokoladenbraunen, umberbraunen und schwach lilagrauen, verschieden geformten Flecken und Flatschen. — k = 1,32.

Serinus albogularis sordahlae (= *Poliospiza*). Gestreckt eiförmig (k = 1,47). Weiß mit wenigen kleinsten schwarzbraunen Pünktchen in einem Kranz um das stumpfe Ende, nur ganz vereinzelt auch auf der übrigen Schalenfläche (Hoesch & Niethammer 1940, S. 332).

Serinus albogularis albogularis (= *Poliospiza*). Nach Vincent (1949, S. 681) fast weiß oder blaß grünlichblau, spärlich gesprenkelt und gefleckt bis fast, nach anderen Quellen gewöhnlich ganz, ungefleckt. Die Fleckung geht von einigen Sprenkeln bis zur fast völligen Verdeckung der Grundfarbe am stumpfen Ende (ein Gelege). Entweder ist nur (Cat. Brit. Mus.) schokoladenbraune, in einigen Fällen sogar leuchtende Zeichnung vorhanden, oder es kommen kurze Striche und oft ein bis zwei oder mehr schwarze Fleckchen dazu. — k = 1,38.

Serinus albogularis hewitti (= *Poliospiza*). Wie vorige, aber nach JAMES (1970, S. 228) manchmal gewölkt. Ein Gelege ungefleckt. — k = 1,40.

Serinus gularis gularis (= *Poliospiza*). Blaß grünlichblau, vor allem in einem Ring um das stumpfe Ende fein schokoladenbraun und lilagrau gesprenkelt, auf einem wenig gefleckten Gelege auch hell violett. Ein Gelege mit größeren Flecken hat einige tiefbraune Kritzel und schwarze Flecke, dazu um die Mitte einige lange blaßviolette Wellenlinien (VINCENT 1949, S. 680). — k = 1,34.

Serinus gularis endemion (= *Poliospiza*). Nach JAMES (1970, S. 228) wie *S. albogularis*. — k = 1,30.

Serinus gularis humilis (= *Poliospiza*). ROBERTS (1957, S. 464) gibt für die Art *S. gularis* (ob hauptsächlich für diese Rasse?) grünlichweißen Grund mit einigen rotbraunen und dunkelbraunen Spritzern am stumpfen Ende an. Seine Maße für *S. gularis* (D_{50} = 18,0 × 13,9; 17,0—20,6 × 12,6—14,9 mm) blieben unserer Liste fern. — k = 1,39.

Serinus mennelli (= *Poliospiza*). Blaß grün, gewöhnlich nur in einer Zone um das stumpfe Ende schwarz und lilagrau gefleckt und gesprenkelt (ROBERTS 1957, S. 465). — k = 1,37.

Serinus tristriatus (= *Poliospiza*). Nach VON ERLANGER (1907, S. 30f.) blaß grün, besonders am stumpfen Ende spärlich violettgrau und blaß oder dunkel rotbraun gefleckt und gepunktet. [Das Maß VON HEUGLINS (1869, S. 643): 9‴ × 6‴ möchte ich als richtig ansehen, im Gegensatz zu ARCHER & GODMAN (1961, S. 1525), die anscheinend auf REICHENOW (1905, S. 260) zurückgehen; dieser aber zitiert diese Maße mit 20,0 mal 15,5 wohl fälschlich für 19,0 × 12,7 mm. Hrsg.] — k = 1,38.

Serinus striolatus striolatus, striolatus ≶ *affinis* u. *affinis* (= *Poliospiza*). Grünlichweiß, am stumpfen Ende mit groben, mehr oder weniger hervortretenden blaßvioletten und rotbraunen Flecken und Kritzeln, die einzeln auch sonst auftreten (VON ERLANGER 1907, S. 39), nach JACKSON (1938, S. 1546) etwa wie bei *Pyrrhula* auf blaß blauem Grund auch dunkelbraun gefleckt. Ausnahmsweise kommt ein graubrauner Gürtel aus dunklen Zügen, Kritzeln und Punkten vor; ein Gelege bei VON ERLANGER hat gelblichen Grund. SERLE (Ibis 1943, S. 82) spricht von blaß bläulichem Grund und großer Ähnlichkeit mit *Emberiza flaviventris*, deren Eier allerdings glatter und glänzender sind. — k = 1,33.

Serinus striolatus graueri (= *Poliospiza*). Weiß oder mattweiß mit groben braunroten Flecken nahe dem stumpfen Pol (PRIGOGINE, Rev. Zool. Bot. Afr. 85, S. 224, 1972). — k = 1,34.

Serinus striolatus whytii (= *Poliospiza*). Blaß blau mit dunkelbraunen oder schokoladenfarbenen Kritzeln und Spritzern (PRAED & GRANT 1955, S. 1078). — k = 1,36.

Serinus leucopterus. Auf weißem oder sehr blaß blauem, am spitzen Ende dunklen Grund stehen vor allem am stumpfen Pol spärliche rötlichbraune, purpurschwarze oder schwarze Fleckchen und Haarlinien (ROBERTS 1957, S. 465; PRAED & GRANT 1962, S. 690). — k = 1,41.

Serinus totta totta (= *Carduelis*; = *Spinus*). Blaß bläulichgrün mit spärlichen rötlichbraunen Fleckchen in zwei Tönen, zuweilen in losem Kranz. Andere weißlich mit nur einem oder zwei dunkelbraunen und bräunlichlila Spritzern am dicken Ende. Eine Fleckenkappe und dunkelgraue Fleckung werden von ROBERTS (1957, S. 460) erwähnt. Nehrkorns Stücke ähneln *S. citrinella* und haben oben zarte rost- und fuchsigbraune Fleckchen auf bläulichweißem Grund. — k = 1,38.

Serinus totta symonsi. Weiß mit sehr wenigen braunen Flecken, ein Ei ungefleckt (JAMES 1970, S. 223). — k = 1,37.

Serinus alario leucolaema (= *Alario*). Wie die Nominatform, nur größer. — k = 1,47.

Serinus alario alario (= *Alario*). Nicht wie Sperlingseier (*Passer*), sondern wie bei *Serinus canicollis* fast glanzlos bläulich- oder grünlichweiß mit spärlichen schokoladenbraunen bis schwarzen Punkten und schnörkeligen Kritzeln, auch vereinzelten lilarötlichen Unterfleckchen. Die meisten Stücke, die ich sah, waren beinahe weiß mit wenigen Punkten und zartesten Fäden im stumpfen Polgebiet, sonst zeichnungsfrei. Gestalt teils stumpf-, teils spitzoval (k = 1,36). Auch der Glanz wechselt. Blasse Eier von *Carduelis carduelis* würden ähnlich sein, wenn sie spitzer wären und nur wenige sehr dunkle Punkte und Kritzel am stumpfen Ende hätten.

Linurgus olivaceus olivaceus. Weiß mit spärlichen rötlichbraunen Spritzern und gelegentlich Haarlinien (PRAED & GRANT 1973, S. 762).

Carduelis. Unter diesem Namen wurden die früheren Gattungen *Chloris, Hypacanthis Spinus, Chrysomitris* und *Astragalinus* zusammengefaßt, eine auch vom oologischen Standpunkt aus gesehen ziemlich einheitliche Gruppe, wenn man die geringen Unterschiede als unwesentlich hinnimmt, die lediglich auf Variation infolge der dynamischen Vorgänge während der Entstehung der Färbung beruhen. Rein oologisch gesehen können auch *Serinus* (mit *Poliospiza* und *Alario*), *Rhodopechys obsoleta* und *Loxia* zu dieser Gruppe gezählt werden, ebenso die nordamerikanischen *Carpodacus* (außer *purpureus*). Es handelt sich hier um leicht glänzende Eier, deren ursprünglich blaßgrüniche oder bläulichweiße Grundfarbe zum Verblassen neigt, bei der einen Art mehr, bei dlr anderen weniger. Daher sieht man in den Sammlungen bei älteren Stücken den Grundetrübweiß. Die Zeichnung, überwiegend auf das Gebiet um den oberen Pol beschränkt un d oft recht spärlich, besteht in kleinen Fleckchen oder Punkten, seltener Kritzeln und kurzen Haarlinien dunkel purpurbrauner Farbe, die durch Lösung rötlich, durch Konzentration fast schwarz geworden sein können. Die Absonderung des Pigments erfolgt offenbar erst spät; anders würden die tiefliegenden lilagrauen Unterflecke nicht so häufig fehlen oder nur durch höher gelagerte blaßrote Wischfleckchen ersetzt sein. Relativ dunklen Grund sieht man auch auf älteren Eiern erhalten bei *Acanthis flammea, hornemannii* und *flavirostris.* Relativ reichste Zeichnung und gröbste in dieser Gruppe weist *Carduelis carduelis* auf, schwächste und zarteste weisen dagegen die Grünlinge „*Chloris*" *s. sinica* und „*Hypacanthis*" (*C. spinoides* und *ambigua*) sowie die amerikanischen Zeisige *Carduelis pinus, magellanica* und *barbata* auf. Ungefleckt glanzlos bläulichweiß bis reiner weiß sind die Eier der früher in der Gattung *Astragalinus* zusammengefaßten amerikanischen Arten *Carduelis tristis* und *psaltria.* Bei *Carduelis lawrencei* sind meist nicht nur Zeichnung und Glanz, sondern auch die letzte Spur einer Tönung der weißen Grundfarbe verschwunden, so daß diese Eier denen der Astrilden (Estrildidae) gleichen. Ausnahmsweise kommen aber auch bei den übrigen Arten ungefleckte Eier vor, am seltensten bei den normalerweise kräftig gezeichneten. Eine vielleicht krankhafte Varietät hat gelbbräunlichweißen Grund mit kastanienfarbenen kleinen Spritzern. Das habe ich bei *Carduleis chloris* und *C. carduelis* beobachtet, unter den verwandten Gruppen auch bei *Serinus striolatus* und *Acanthis cannabina cannabina* sowie bei einem Dreiergelege von *A. c. bella* meiner Sammlung. Es handelt sich dann um Ausfall des Oocyans.

Um Wiederholungen zu vermeiden, seien die Einzelbeschreibungen auf eine Auswahl beschränkt.

Carduelis chloris chloris (= *Chloris*; = *Ligurinus*). Außer den Formen dieser Art bieten auch die von *C. sinica, spinoides* und *ambigua,* also alle Grünlinge, oologisch das gleiche Bild, wozu auf die Bemerkung unter *C. ambigua* hingewiesen sei. Gestalt meist

zugespitzt oval (k = 1,37). Glanz mäßig oder fehlend. Die glatte Schale bietet hinsichtlich Korn und Poren nichts Besonderes. Die immer nur lockere Zeichnung liegt im wesentlichen im oberen Eiviertel und besteht neben sehr dunklen Punkten, die jedoch auch fehlen können, aus kleinen, seltener auch mittelgroßen Flecken von tief purpurbrauner, manchmal fast schwarzer Farbe, gemischt mit kastanienbraunen bis rötlichen. Dazu mehr oder weniger deutliche Unterflecke in Lilarot und Bleigrau. Die im frischen Zustand grünlich-, seltener gelblichweiße Grundfarbe neigt stark zum Ausblassen, wird schmutzigweiß; doch bleibt die grünlichweiße durchscheinende Farbe ziemlich lange erhalten. Im ganzen von ziemlich konstantem Aussehen, wenngleich es sowohl Stücke mit nur sehr zarter und sehr sparsamer Zeichnung, als auch solche mit gröberer und reichlicherer gibt (und mit Kranzbildung), mit helleren oder dunkleren Tüpfeln. Diese wurden gelegentlich zu kurzen Kritzeln, die sich dann, wie vielfach auch die Punkte, im Rahmen der übrigen Fleckung scharf abheben. Auf dem spitzen Eiteil findet man sie nicht. Infolge teilweiser Auflösung des rotbraunen Fleckenpigments kommt es in einzelnen Fällen zu einem Rosa-Hauch in der Grundfarbe.

Carduelis chloris madarászi. Die Eier sollen nach Skinner lebhafter grün gefärbt sein.

Carduelis chloris mallorcae und *aurantiiventris.* — k = 1,42 bzw. 1,39.

Carduelis chloris chlorotica. Einige erythristische Gelege haben nach Pitman (Ool. Rec. 1, S, 81, 1921) rosabraunen Grund und große, blaß braunrötliche und kastanienbraune Ober- nebst blaßbraunen und rötlichpurpurnen Unterflecken. — k = 1,36.

Carduelis chloris turkestanica. Alles wie bei *chloris.* Auch Kranzbildung kommt nach der ausführlichen Beschreibung von Sarudny [Orn. Mitt. (Skt. Petersburg) 4, S. 253 bis 255, 1913, Russ.] vor. Die nur aus Turkestan stammenden Eier sind im Durchschnitt wie die der Britischen Inseln größer als die anderer Rassen, aber die Populationen westlich des Kaspisees (und wohl ihre Eier) sind etwa so groß wie die der Nominatform. — k = 1,38.

Carduelis sinica sinica (= *Chloris*; = *Ligurinus*). Im Durchschnitt von *C. chloris* und den übrigen *C. sinica*-Rassen abweichend, wenngleich 5 von 95 Eiern aus Kansu nach Schönwetter (1937) und 2 andere nach Cat. Brit. Mus. (1912, S. 152) der vorstehenden *C. chloris*-Beschreibung entsprechen. Die übrigen 90 Stück weichen recht auffallend ab durch völlig glanzlosen, bläulichweißen, später fast reinweißen Grund mit nur wenigen, meist sehr kleinen bräunlichschwarzen Punkten im oberen Eidrittel, also wie bei *Rhodopechys githaginea* und bei den amerikanischen *Carpodacus.* — k = 1,37.

Carduelis sinica chabarovi. Nach Kisslenko (Ornitologija 9, S. 247, 1968) sehr ähnlich *C. chloris*: Wenige, bis 0,5 mm große Punkte und Flecke, die rotbraun bis tief schokoladenbraun gefärbt, aber zuweilen nicht scharf begrenzt sind. Dazu treten am stumpfen Ende dunkelrote Oberflecke mit schwarzem Kern und (nicht auf allen Eiern) tiefer liegende grauviolette und graue Flecke. Selten zeigt die Schale an jedem Ende kleine Bläschen oder aderförmige Erhebungen. — k = 1,43.

Carduelis sinica ussuriensis. Wie *C. chloris.* — k = 1,31.

Carduelis sinica kawarahiba und *minor* (= *Chloris*). Wie bei einzelnen *C. chloris*-Eiern ist der Grund selten rosa gehaucht. — k = 1,39 bzw. 1,40.

Carduelis spinoides spinoides (= *Hypacanthis*). Auf hellseegrünem, zuweilen etwas mehr bläulichem Grund sehr spärliche braune bis schwarze Punkte, manchmal einzelne purpurrote oder graue kleine Fleckchen oder eine dunkle Haarlinie, immer nur am oberen Ende. Zuweilen etwas reichlicher gezeichnet und in Kranzform. — k = 1,37.

Carduelis ambigua ambigua (= *Hypacanthis*). Wie *C. spinoides*. Die nächste Verwandte, *C. sinica sinica*, legt offenbar gleiche Eier. Das 1934 behandelte Mischgebiet zwischen beiden Formen (MEISE, Proc. VIIIth Int. Orn. Congr. Oxford 1934, S. 66, 1938) scheint allerdings nicht mehr zu bestehen (MEISE, Abh. Verh. naturw. Ver. Hamburg N. F. 18/19, S. 195, 1975). Auch Verhaltensforschungen haben eindeutig die Zugehörigkeit von *C. ambigua* und *C. spinoides* zu *C. sinica* bewiesen und die abermalige Abtrennung der Gattung *Chloris* von *Carduelis* empfohlen (GÜTTINGER, Journ. f. Orn. 119, S. 172—180, 1978), die auch RAIKOWS Cladogramm nahelegt (Bull. Carnegie Mus. Nat. Hist. 7, S. 37, 1978). — k = 1,35.

Carduelis spinus (= *Spinus*). Wie kleine Stieglitzeier (*C. carduelis*). Grünlichweißer Grund. Wenig dicht und sehr fein über das ganze Ei gefleckt oder spärlicher und dann gröber, dunkler kastanienbraun, aber nur am breiteren Ende, teils glänzend, teils matt. Eier aus der Gefangenschaft oft ohne Zeichnung, die bei anderen nicht selten mit zarten Kritzeln und dünnen Haarzügen durchsetzt ist. Der Grund blaßt leicht in Trübweiß aus, ebenso die Innenfarbe. Oft kaum von den gleichgroßen Girlitzeiern (*Serinus serinus*) zu unterscheiden, die jedoch meist kräftiger gezeichnet sind. — k = 1,34.

Carduelis pinus pinus (= *Spinus*). Leicht glänzend. Teils nur vereinzelte scharf markierte schwarze Fleckchen am stumpfen Ende, teils außerdem noch zahlreiche rostfarbene oder sepiabraune Pünktchen da und dort. Der hellgrünliche Grund wird in den Sammlungen bald weiß. Manchmal lavendelgraue Unterflecke. Nach BENT (1968, S. 433) oft mit losem Fleckenkranz am stumpfen Ende, selten fast ungefleckt. — k = 1,35.

Carduelis cucullata (= *Spinus*). Nach NEUNZIG (Fremdländische Stubenvögel. Magdeburg, Creutz, 1921[5], S. 298) grau- oder bläulichweiß, rotbraun gepunktet. Die aus der Freiheit angegebenen Eier sind dagegen einfarbig blaß grünlichweiß (BELCHER & SMOOKER 1937, S. 549). Das kann auch stimmen; denn die von Smooker selbst gesammelten Eier aus Diego Martin, Trinidad, stammen immerhin aus den Jahren 1926 und 1927; das ihm zugetragene Zweiergelege der Kreuger-Sammlung mißt nach J. TERHIVUO (briefl. 1980) nur 14,7 × 10,8 = 0,050 g bzw. 15,0 × 11,0 = 0,051 g, stammt vom Gulf of Paria, könnte fraglich sein und ist daher nicht in die Liste aufgenommen. Der Kapuzenzeisig muß damals schon recht selten gewesen sein, da er seit den 1930er Jahren nach MEYER DE SCHAUENSEE (The species of birds of South America, Narberth, Pa., Livingston, 1966, S. 532) nicht mehr aus Trinidad gemeldet worden ist. — k = 1,35. (Taf. 10, Fig. 3.)

Carduelis magellanica capitalis (= *Spinus*). Grundfärbung blaß grünlichblau, nicht himmelblau wie im NEHRKORN-Katalog angegeben. Manche Eier haben winzige Punkte und feine Kritzel oder vereinzelte etwas größere hellrote Flecke, andere nur eine schwarze Haarlinie am oberen Ende. Zum Teil wie unsere *C. carduelis*. — k = 1,33.

Carduelis magellanica urubambensis (= *Spinus*). Wie bei *C. barbata*, aber etwas kleiner (JOHNSON 1967, S. 349). — k = 1,33.

Carduelis magellanica tucumana. — k = 1,42.

Carduelis magellanica icterica (= *Spinus*). Meist ungefleckt blaß bläulichweiß oder weiß (SCLATER & HUDSON 1, 1898, S. 64), aber nach GIBSON (Ibis 1880, S. 30) daneben nicht wenige Gelege mit ausschließlich fein rot gefleckten Eiern. NEHRKORNS Chile-Eier dürften schon wegen des Fundorts falsch sein; seine Beschreibung (1910, S. 304): „Fast einfarbig bläulichweiß, nur wenige feine braune Pünktchen" (d. h. wie *C. barbata*, Hrsg.), „einige Eier mit bräunlichem Fleckenkranz" dürfte sich auf *C. barbata* beziehen. — k = 1,36.

Carduelis notata notata (= *Spinus*)?. Nehrkorns Angabe „dunkelblau mit wenigen dunkelbraunen und schwarzen Flecken und Kritzeln 19 × 12,5 mm" beruht wohl auf Irrtum. Die Stücke im Britischen Museum sind wie die der verwandten *Spinus*-Arten blaß bläulichweiß, aber ungefleckt und sehr klein für die Vogelgröße (im Mittel 15 mal 11 mm) (nach Cat. Brit. Mus. 1912, S. 182). Die Eier werden wohl alle zunächst als fraglich zu gelten haben. — k = 1,44.

Carduelis xanthogastra xanthogastra (= *Spinus*). Nach Skutch (1967, S. 180) weiß mit schwach grünlichem Hauch (Eier aus Costa Rica), aber in Columbien nach Cat. Brit. Mus. (1912, S. 179) überall, vor allem am stumpfen Ende, mit dunkel rötlichbraunen Ober- und lila Unterflecken, wozu nach Nehrkorn (1910, S. 303) noch hellbraune Pünktchen kommen. — k = 1,37.

Carduelis xanthogastra stejnegeri. Nach Nehrkorn den vorigen (auch in seinen Maßen: 16,5 × 12 mm?) ähnlich.

Carduelis atrata. Von den übrigen chilenischen *Carduelis*-Arten, soweit sie bekannt sind, nur durch die durchschnittlich größeren Maße unterschieden (Johnson 1967, S. 354). — k = 1,43.

Carduelis barbata (= *Spinus*). Wenig glänzend, bläulichweiß mit spärlichen lila Pünktchen und rostbraunen bis schwarzbraunen Punkten und Kritzeln, zuweilen etwas größeren verwaschenen Flecken, die unregelmäßig verteilt sind oder einen Kranz um den oberen Pol bilden. Ungefleckte Eier kommen nicht selten vor (Pässler, Journ. f. Orn. 70, S. 476, 1922). Ein lockerer Fleckenkranz, aber auch feine Punkte auf der übrigen Schale zeigt Fig. 10 auf Tafel 60 bei Johnson (1967, S. 401). Das aus Puntas Arenas in S-Chile, im Museum Oologicum Helsinki unter *C. c. crassirostris* (Landbeck) liegende Ei (19,5 × 14,2 = 0,085 g) dürfte auch wegen der 10—15 dunkel rotbraunen Flecke am stumpfen Ende auf weißem Grund (J. Terhivuo, briefl. 1980) hierher gehören, da *C. crassirostris* nicht so weit südwärts verbreitet ist. — k = 1,35. (Taf. 10, Fig. 4.)

Carduelis tristis tristis, *pallida*, *jewitti* und *salicamans*, *C. psaltria hesperophila*, *psaltria* und *columbiana* sowie *C. lawrencei* (= *Spinus*; = *Astragalinus*). Alle diese ehemaligen „*Astragalinus*"-Formen legen glanzlose oder nur wenig glänzende, bläulichweiße (*hesperophila* nach Bent, 1968, S. 480, sehr blaß bläulichgrüne) Eier, die stark zum Ausblassen neigen. Verstreute rötlichbraune Fleckchen als Ausnahme sind für *C. t. tristis* (Bent 1968, S. 450, selten mehr gefleckt), *C. p. psaltria* (Bent 1968, S. 473) und *C. lawrencei* (Bent 1968, S. 490) gemeldet. Gestalt oft kurzoval (k = 1,32; 1,28; 1,23; 1,35; 1,30; 1,28; 1,36 bzw. 1,32).

Carduelis carduelis. Glanz mäßig, blaßgrünlichweiß durchscheinend. Auf weißlichem, leicht blaugrünlich gehauchtem Grund hauptsächlich am dickeren Ende der regulär-ovalen oder spitzeren Schale lockere rotbraune kleine Fleckchen, helle und dunkle gemischt, zum Teil in Schnörkel oder Kritzel ausgezogen. Dazu einzelne verloschen lilagraue Unterflecke, die aber auch fehlen können. Gelegentlich kastanienbraune Haarzüge statt derberer Flecke. Diese kleinen Ungewöhnlichkeiten treten hier anscheinend häufiger auf als bei den sonst ähnlichen, aber größeren Bluthänflingseiern (*Acanthis cannabina*). Das gilt für alle in der Liste angeführten und wohl die anderen Rassen. Nach Bannerman (1963, S. 277) kommt Gürtelbildung, nach Makatsch (1976, S. 363) Brandfleckung vor. Gestalt wechselnd (k im Durchschnitt 1,34, meist 1,31—1,34, je einmal 1,39; 1,40; 1,41).

Acanthis flammea und *A. hornemanni* (= *Carduelis*; = *Linaria*). Alle Rassen haben die Grundfarbe dunkler als bei den Verwandten (*A. cannabina* und meist *A. flavirostris*,

auch *Carduelis*), blassen weniger aus, nehmen aber oft einen blaugrünlichgrauen, trüben Ton an. Kranzbildung und Kritzelzeichnung kommen selten vor. Nur für die Eier von *A. flammea „holboellii“* wird heller blaue Färbung und stärkere Fleckung statt Frickelung als bei *A. f. flammea* nach Funden in Lappland behauptet, die von dunklen Vögeln bebrütet wurden (Hortling & Baker, Ibis 1932, S. 104). Makatsch (1976, S. 373) bezieht diese Stelle auf *A. hornemanni exilipes*, von der die genannten Autoren keine Eier erwähnen und auch Hortling (Ornitologisk handbok, Helsingfors, Arvingars, 1929, S. 49) keinen Eiunterschied gegenüber *A. flammea* angibt. — k für *A. f. flammea* = 1,34, *rostrata* = 1,38, *islandica* = 1,40, *cabaret* = 1,31; *A. hornemanni exilipes* = 1,33, *hornemanni* = 1,33.

Acanthis flavirostris flavirostris und *pipilans* (= *Carduelis*). Ähnlich *A. cannabina*, vielleicht etwas weniger gefleckt (Hüe & Etchécopar 1970, S. 825). Kleiner und oft mit Neigung zu gestreckter Gestalt und lebhafterer Grundfarbe. Nach Witherby (1938, S. 76) haben *pipilans*-Eier mehr Blau im Grund und ausgeprägtere Zeichnung auch mit kühneren und sehr dunkel rotbraunen Flecken. — k = 1,34.

Acanthis flavirostris brevirostris. Wie Schönwetter (1937, S. 464) erwähnte, muß das Maß 15,5 × 17,5 mm für Eier von Erzerum (Hartert 1903, S. 77) Druckfehler für 12,5 × 17,5 mm sein. — k = 1,35.

Acanthis flavirostris korejevi, altaica, ? montanella und *leimonias*. — k = 1,35; 1,29; 1,52; 1,36.

Acanthis flavirostris rufostrigata (= *Carduelis*). Wie bei allen Berghänflingen trübbläulichweiß bis blaß blau, auch blaß lila oder rahmweiß, meist (abgewaschen wirkend) blaß rötlich gesprenkelt und punktiert, vor allem und oft nur am stumpfen Ende. Auch gröbere und dunklere, manchmal ringsum heller getönte Flecke kommen auf einigen Eiern vor. Oft (und auf einem Gelege ausschließlich) einige Striche und Kringel. Nur ein Ei ungefleckt (Baker 1934, S. 65). — k = 1,36.

Acanthis cannabina cannabina (= *Carduelis*; = *Linota*). Sehr variabel und schwer von anderen *Acanthis*- und *Carduelis*-Arten (siehe auch S. 441) zu unterscheiden, aber größer als *Carduelis c. carduelis*. Im ganzen vielleicht von etwas mehr bauchiger Gestalt und ein wenig gröber, auch reichlicher gezeichnet, was jedoch zur Unterscheidung bei kleinen Stücken nicht immer ausreicht. Bläulichweißer bis blaß grünlichblauer Grund. Auf der oberen Hälfte dichtere rötliche bis tief schokoladenbraune Flecke, Spritzer, Punkte nebst einigen meist unauffälligen braunrötlichen oder violetten Unterfleckchen, die alle nur klein sind. Haarzüge und Kritzel sind hier so selten wie fleckenlose bläuliche und weiße Eier. — k = 1,35. Rassenmäßig kein Unterschied in den Eiern. — k im Durchschnitt = 1,35 (1,31 für *meadewaldoi*, bis 1,40 für *harterti*).

Leucosticte. Die glatten, mäßig glänzenden Eier sämtlicher Arten dieser Gattung sind ungefleckt reinweiß (einzige angebliche Ausnahme siehe unter *L. arctoa griseonucha*), auch im durchfallenden Licht. Ihre Gestalt ist länglich spitzoval, selbst das obere Ende nicht selten verjüngt, so daß man von „Zweispitz“ reden könnte. Die überraschende Ähnlichkeit dieser Eier mit denen von *Montifringilla*, *Cinclus* und *Pseudopodoces* wird bei den Ploceidae unter *Montifringilla* besprochen.

Leucosticte nemoricola altaica. Das geringe Schalengewicht beruht nur auf drei Wägungen in der Kreuger-Sammlung. — k = 1,35.

Leucosticte nemoricola nemoricola. — k = 1,35.

Leucosticte brandti brandti und *haematopygia*. — k = 1,45; 1,37.

Leucosticte arctoa arctoa und *brunneinucha*. — k = 1,34 bzw. 1,41.

Leucosticte arctoa griseonucha. Ein Fünfergelege der Spezialsammlung von SKINNER (Ool. Rec. 8, S. 54, 1928) zeigt verloschene hellbraune Punkte — ob es wirklich eine aus Pigment bestehende Zeichnung ist? Nach BAIRD, BREWER & RIDGWAY (A history of North American birds, Land birds, 1, Boston 1874, S. 508) kommt bei dieser Rasse ein grauer bis gelblicher Hauch im weißen Grund vor. — k = 1,40.

Leucosticte arctoa umbrina, littoralis tephrocotis, dawsoni, atrata und *australis* weisen ein Achsenverhältnis k = 1,51 (stark zugespitzt); 1,38; 1,34; 1,39; 1,38 bzw. 1,46 auf.

Callacanthis burtoni. Ähnlich den *Carpodacus*-Eiern. Lebhaft blaßblau, am oberen Ende mit kräftigen schwarzen Flecken, deren Ränder purpurrötlich ausgelaufen sind. Nach Ward und Rattray (siehe BAKER 1934, S. 63f.) hat wohl nur WATERS ein belegtes Nest gefunden (Journ. Bombay Nat. Hist. Soc. 46, S. 721, 1947, ebenso BATES & LOWTHER, Breeding birds of Kashmir, London, Oxford Univ. Press, 1952, S. 165). Das bebrütete Zweiergelege war mitteltief rein grünlichblau gefärbt mit je einem am stumpfen Ende stehenden kleinen und größeren schwarzbraunen Brandfleck und außerdem mit pechschwarzen Sprenkeln, von denen das eine Ei nur einige aufwies, das zweite in einem Quadrat von etwa 3 mm Seitenlänge aber dicht besetzt war. — Das Maß bei ALI & RIPLEY (1974, S. 146): 24,3 × 16,4 mm sollte wohl 23,4 × 16,4 mm heißen. Länglich oval (k = 1,41).

Rhodopechys sanguinea aliena. Sehr blaß blau, am stumpfen Ende mit einer Kappe von etwa einem Dutzend kleiner rötlicher Flecke, am ähnlichsten den Eiern von *Rh. githaginea* (HEIM DE BALSAC & OLIER, Alauda 32, S. 1—4, 1964). — k = 1,42.

Rhodopechys sanguinea sanguinea. Das Ei aus dem Libanon in der Sammlung DRESSER (Ibis 1904, Tafel III) ähnelte einem großen blassen des Rotkehlchens (*Erithacus rubecula*) durch gelblichweißen Grund, der einen grünlichgrauen Schimmer besaß, mit zarten grauen Fleckchen am stumpfen Ende. (Dieses Ei sollte man für falsch bestimmt halten. Hrsg.) Nehrkorns Stück aus Ost-Turkestan ist dunkelblau mit markierten einzelnen schwarzen und braunen Flecken fast nur im oberen Polgebiet, also wie *Carpodacus*. Ähnlich sind zwei Eier, die BAMBERG (Zeitschr. f. Ool. 15, S. 184, 1906) zusammen mit neun Bälgen aus dem östlichen Turkestan (bei Karakol und in der Schlucht Kjisjil-su) erhielt. Sie haben hellen blaugrünen Grund mit wenigen schwarzbraunen Flecken und Pünktchen am stumpfen Ende, die braunviolett umrandet sind, also brandfleckig, im übrigen keine Zeichnung. Das stimmt nach neueren Angaben, die aber alle hellblauen Grund ohne grünen Ton angeben, KOWSCHAR (Falke 13, S. 48—53, 1966) mit sehr feinen dunkelbraunen Pünktchen, LEHMANN & MARTENS (Ool. Rec. 43, S. 9—12, 1969, auch Farbbild S. 11) mit größten Flecken von 0,5—1,2 mm Durchmesser, selten Kritzeln, violettbrauner oder (und) mittelbrauner bis schwarzer (einmal sogar hellbrauner) Färbung, zum Teil Brandflecken, manchmal dazu auch mit wenigen feinsten Punkten außerhalb des oberen Eidrittels. IWASCHTSCHENKO & KOWSCHAR (Ornitologija 10, S. 333f., 1972) geben für zwei Eier eines Fünfergeleges eine Fleckenkappe an. — k = 1,32.

Rhodopechys githaginea (= *Bucanetes*). Grundfarbe bläulich- oder grünlichweiß, im frischen Zustand lebhafter, aber nicht, wie bei NEHRKORN angegeben, dunkelblau. Die lockere, oft spärliche Zeichnung am oberen Ende besteht in schwarzen, manchmal mehr rötlichen Punkten oder kleinen Flecken, gelegentlich aus Kritzelchen oder Schnörkeln. Zuweilen Kranzbildung. Weiß durchscheinend mit ganz geringem bläulichen Schimmer. Die schwarzen (dunkelpurpurbraunen) Punkte sind zuweilen in rote Flecke ausgelaufen. — Dies gilt für alle 4 Rassen unserer Liste, darunter die drei von Koenig in Assuan gesammelten Eier der Nominatform. Die extremen Maße (16,0—22,0 × 12,9—15,0), die BANNERMAN (1963, S. 291f., nach wohl 100 Eiern des Sammlers Polatzek und nach

24 von MEADE-WALDO für *Rh. g. amantum* anführt, wurden nicht in die Liste übernommen. — k bei *amantum* = 1,35, bei *zedlitzi* = 1,38, bei *crassirostris* = 1,25.

Rhodopechys mongolica (= *Bucanetes*). Wie *Rh. githaginea*. — k = 1,35.

Rhodopechys obsoleta (= *Rhodospiza*). Spitzoval (k = 1,33). Die Grundfarbe variiert von weiß bis hellgrünlichblau. Nur wenige feine schwarze oder braune Punkte oder zarte Kritzel am stumpfen Ende, zuweilen in Kranzform. Beträchtliche Größenvariation. Glanz gering. Innenfarbe weiß.

Uragus sibiricus stegmanni. Die 17 Eier unserer Liste erhielt BAMBERG (Zeitsch. f. Ool. 15, S. 183, 1906) aus dem Issyk-kul-Gebiet. [Dieses Gebiet liegt nach DEMENTIEW u. a. (1954, S. 229f.) weit südlich der nächsten Brutpopulation der Art und wird auch bei PETERS (1968, S. 265) nicht als Brutgebiet angeführt. Die Eier erscheinen für den Vogel etwas groß, da die der folgenden Formen im Vollgewicht fast 20% zurückliegen. Die Rasse soll sogar kleiner als die Nominatform sein. Nach JANUSCHEWITSCH u. a., Die Vögel Kirgisiens 2 (Frunse, Akad. Nauk) 1960, S. 84, wurde die Art bis zum 11. April beim Issyk-kul angetroffen. Sollte das dortige Brutvorkommen und die nirgends anerkannte Rasse nicht mehr existieren oder der Fundort der Eier oder sogar die Bestimmung falsch sein? Hrsg.] — k = 1,31.

Uragus sibiricus sibiricus, ussuriensis und *sanguinolentus*. Die hübschen kleinen Eier der 4 Rassen unserer Liste erscheinen übereinstimmend wie eine Miniaturausgabe derer von *Carpodacus*. Gestalt oft kräftig zugespitzt. Grundfarbe mitteldunkel grünlichblau. Als Zeichnung fast nur wenige schwarze Punkte, gelegentlich dabei ein Wurmfleck oder vereinzelte Kritzel und Haarlinien in einem Kranz am oberen Ende. Das dunkle Pigment kann heller braun gelöst sein. — k = 1,38; 1,40 bzw. 1,41.

Carpodacus nipalensis kangrae (= *Procarduelis*). Die glanzlosen Eier haben weißen oder rötlich gehauchten weißlichen Grund mit hell rötlichbraunen Spritzern und Blattern, spärlich verstreut, nur oben etwas zahlreicher. Zuweilen dazwischen rosagraue Unterfleckchen. — k = 1,48.

Carpodacus erythrinus erythrinus (= *Erythrina*). Sowohl in der Grundfarbe als auch in der Zeichnung oft weniger lebhaft als bei den der nächsten Art *C. purpureus* folgenden Arten. Vielleicht etwas grünlicher im blauen Ton, die Flecke oft bräunlicher, weniger schwarz. Ganz oder fast ungefleckte Stücke öfter gesehen, aber nur einmal (in Sammlung Henrici) über die ganze Oberfläche verteilte, ziemlich dichte hellbraune Frickel auf blasserem Grund fast ohne blauen Ton. Das bei MAKATSCH (1976, S. 383) erwähnte Schalengewicht von 0,18—0,23 g für 52 skandinavische und estnische Eier erscheint zu hoch und wurde nicht berücksichtigt. Innenfarbe blau. — k = 1,41. (Taf. 10, Fig. 5.)

Carpodacus erythrinus ferghanensis und *roseatus*. Der besonders reichen und tief scharlachroten bzw. karminroten Färbung der ♂ „entspricht" die oft lebhaftere und dunkler erscheinende blaue Färbung der Eier, die am stumpfen Ende teils nur schwarze (auch *roseatus*), teils auch braune Flecke, selten blaßbraune und graue Unterflecke und Kranzbildung aufweisen. Die 100 von BAKER (1934, S. 53) mit 20,8 × 14,5 mm (18,7 bis 23,3 × 13,7—16,0 mm) angeführten Eier blieben, da wohl zu beiden Rassen gehörig, unberücksichtigt. — Übrigens sind, wie SCHÖNWETTER (1937, S. 468) behauptet hat, hierher die von HARTERT (1903, S. 100) *C. rubicilloides* zugeschriebenen drei Eier aus dem Kukunor-Gebiet Tsinghais (21,2 —21,6 × 15,3—15,5 mm) zu stellen; sie fehlen aber ebenfalls unserer Liste. — SCHNITKIKOW (1949, S. 359) fand für die formverschiedensten Eier zweier Fünfergelege 22,0 × 14,0 und 20,0 × 15,0 mm, also k = 1,57(!) und 1,33. Die Dünnschaligkeit bei *roseatus* (Rg = 4,9%) bezieht sich auf ein einziges Gelege. — k = 1,40 bzw. 1,38. Hrsg.

Carpodacus purpureus nesophilus, purpureus und *californicus*. Hinsichtlich der Färbung etwa in der Mitte zwischen den lebhaft blau gefärbten von *C. erythrinus* sowie von den später folgenden paläarktischen Arten einerseits und den bleichen Eiern der „*frontalis*"-Gruppe andererseits, jedoch oft gröber und mehr lilarötlich gefleckt zwischen dunkleren Punkten. Dadurch kommen sie den blauen Eiern des Buchfinken (*Fringilla coelebs*) und des Gimpels (*Pyrrhula pyrrhula*) näher als alle anderen *Carpodacus*-Arten. Innenfarbe hell gelbgrün. Manche Stücke zeigen *Motacilla*-artige graue Frickel, andere tiefschwarze und violette Punkte neben schwachen Kritzeln auf grünlichblauem Grund. Gewöhnlich stehen nach Bent (1968, S. 267) scharf abgesetzt schwarze und braune Flecke überall, seltener vor allem am stumpfen Ende und dort oft in einem losen Kranz mit gelbbräunlichen oder tief olivfarbenen wolkigen Flecken. — k = 1,37, bei *californicus* = 1,38.

Carpodacus cassinii. Wie die folgende „*frontalis*"-Gruppe. — k = 1,38.

Carpodacus mexicanus frontalis und *clementis*. Diese beiden Rassen weichen von den (von allen?) bekannten dieser Art und von anderen *Carpodacus*-Arten durch die trübweiße, ursprünglich blaßgrünlichblau getönte Grundfarbe und die wenigen, vorwiegend äußerst feinen braunen und schwärzlichen Pünktchen und Kritzel ab, die auch in kurze Linien ausgezogen sein können und alle auf das obere Eidrittel beschränkt sind. Es gibt ähnliche Eier bei *Carduelis sinica* und bei *Loxia*. — Durchscheinende Farbe trübweiß. [Nach Bent (1968, S. 299) bläulichweiß, fein, spärlich, aber deutlich braun oder schwarz gesprenkelt, gefleckt und gestreift, und zwar meistens nur am stumpfen Ende, wo oft ein sehr feiner lockerer Kranz entsteht. Gelegentlich ein Ei ungefleckt.] — k bei beiden = 1,36.

Carpodacus mexicanus mcgregori. Das einzige Gelege ergibt für Eier dieser Inselform wohl zu große Maße, da der Vogel etwas kleiner als der folgende Guadalupe-Hausfink ist. — k = 1,30.

Carpodacus mexicanus amplus und *ruberrimus*. Beide, wie die Eier der Nominatform, vom Charakter der *C. purpureus*-Eier, also mit blauem Grund, im Gegensatz zu den viel weniger gut gefleckten, meist weißgrundigen bei *C. m. frontalis*; doch wird diese Zweiteilung der *mexicanus*-Rassen durch die Beschreibungen bei Bent (1968, S. 316) nicht gestützt, wonach die Eier von denen anderer Rassen nicht zu unterscheiden sind. Für *amplus* gibt Bent nach Bryant (1887) an, daß die Fleckung spärlich ist oder fehlt (1968, S. 320). Die großen Maße entsprechen der riesigen Größe dieser Inselrasse. — k = 1,35 bzw. 1,36.

Carpodacus mexicanus mexicanus. Im Sinne des Schönwetter-MS wie die vorigen Formen. Aber die aus dem Süden des Bereichs stammenden Oaxaca-Eier wie die der Nordform *frontalis*, was auf hohe, nicht überall erfaßte Variationsbreite schließen läßt. — k = 1,33.

Carpodacus pulcherrimus pulcherrimus, waltoni und *argyrophrys*. Endlich kommen wir auf die allgemeinen Kennzeichen der Eier dieser Gattung, von der wir bisher nur „Außenseiter" vorgestellt haben. Mehr oder weniger tiefblaue Eier mit in der Regel nur spärlichen schwarzen Punkten und Spritzern nahe dem stumpfen Ende, die gelegentlich durch kleine Kritzel oder Haarlinien ersetzt sein können, nicht allzuselten in Zonen- oder Kappenform. Durch Auflösung des purpurschwarzen Pigments wurden manchmal Flecke braun, andere erhielten Schnörkelgestalt. Wie bei sparsam gezeichneten Eiern auch ganz anderer Arten kommen dann und wann ungefleckte Stücke vor, etwa ebenso selten, wie hell violette oder rosagraue Unterfleckchen, die man eher als winzige Pünktchen unter der Lupe entdeckt. Aber selbst solche fehlen meist. Die Eigestalt wechselt von breitoval bis langoval, und auch der Schalenglanz nimmt verschiedene Grade an.

Biologische Schädlingsbekämpfung

Von ULRICH SEDLAG

(Wissenschaftliche Taschenbücher, Reihe Biologie)

2., bearbeitete Auflage

1981. 172 Seiten — 19 Abbildungen — 6 Tabellen — kl. 8° — 8,— M
Bestell-Nr. 762 872 7 (7124)

Der Verfasser behandelt in diesem Band die Voraussetzungen, Möglichkeiten, Erfolge und Grenzen der einzelnen Verfahren der biologischen Schädlingsbekämpfung. Er geht auf die Mittel der biologischen Schädlingsbekämpfung ein und erörtert außer tierischen Feinden und Krankheitserregern u. a. Sterilantien, Hormone und Lockstoffe. Der Autor wendet sich mit diesem Taschenbuch an die in Landwirtschaft und Gartenbau für die Schädlingsbekämpfung Verantwortlichen, an Studenten, Biologielehrer und alle an der Erhaltung einer artenreichen Umwelt Interessierten.

Bestellungen durch eine Buchhandlung erbeten



AKADEMIE-VERLAG

DDR-1086 Berlin, Leipziger Str. 3—4

Mechanismen der Bewegung und Orientierung der Tiere

Von einem Autorenkollektiv

Übersetzung aus dem Russischen

In deutscher Sprache herausgegeben von GÜNTER TEMBROCK

(Moderne Biowissenschaften)

1974. 146 Seiten — 58 Abbildungen — 20 Tabellen — gr. 8°
Leinen 25,— M
Bestell-Nr. 761 614 4 (2148/6)

Bionische Fragestellungen haben in den letzten Jahren sowohl aus der Sicht der Biologie, als auch bei der Technik und Elektronik zunehmendes Interesse gefunden. Technik und Biologie können sich dabei wechselseitig anregen. Aufgabe des Biologen ist es, die Kriterien, unter denen in der Technik noch nicht reproduzierbare Leistungen zustandekommen, angemessen zu erfassen und zu beschreiben, um aus ihnen die Funktionsprinzipien ableiten zu können. Dabei kann ihm die Technik bestimmte Aufgaben stellen. Dieser Sammelband bietet aus der Hand von Spezialisten Beispiele solcher Untersuchungen an biologischen Objekten und läßt ein Forschungsfeld erkennen, auf dem noch weites Neuland liegt.

Bestellungen durch eine Buchhandlung erbeten



AKADEMIE-VERLAG

DDR-1086 Berlin, Leipziger Str. 3—4

MAX SCHÖNWETTER

HANDBUCH DER OOLOGIE

HERAUSGEGEBEN UND ERGÄNZT VON

Prof. Dr. WILHELM MEISE

Zoologisches Institut und Zoologisches Museum Hamburg

Lieferung 35



AKADEMIE-VERLAG · BERLIN

1983

35. Lieferung
Seite 449–512
Tafel 10

INHALTSVERZEICHNIS FÜR DIE LIEFERUNG 35

Erschienen im Akademie-Verlag, DDR - 1086 Berlin, Leipziger Straße 3–4

Lizenznummer: 202 · 100/487/82
Satz und Druck: VEB Druckhaus „Maxim Gorki", 7400 Altenburg
Bestellnummer: 763 025 3 (3037/35) · LSV 1365
Printed in GDR
DDR 14,– M

Der blaue Ton der Grundfarbe ist teils tief wie bei *Turdus philomelos* und *Prunella modularis*, teils heller oder dunkler, meist mit leicht grünlichem Einschlag. Innenfarbe blaßgelbgrün. Ähnliche Eier nur bei anderen Fringillidae (*Uragus*) und Emberizidae (manchen *Spizella*- und *Poospiza*-, allen *Saltator*-Arten). Durchscheinende Farbe bei all diesen ziemlich tief blau. — k = 1,34; 1,39; 1,38.

Carpodacus rhodochrous. Wie vorige. — k = 1,32.

Carpodacus edwardsii rubicunda? Im blauen Ton ziemlich blaß. [Ludlow (Ibis 1937, S. 473) bezweifelt wie Ali & Ripley (1974, S. 182) diese Angabe Bakers (1934, S. 51), da das Vorkommen in Gyantse, S-Tibet, für einen im wesentlichen das Cishimalaja-Gebiet und niedrigere Lagen bewohnenden Vogel ungewöhnlich, wenn nicht unwahrscheinlich sei. Die Art ist nach Vaurie [Tibet and its birds, London (Witherby), 1972, S. 331f.] in Tibet auf das SO-Plateau beschränkt. — Die Maße scheinen viel zu groß zu sein. Vielleicht nicht sicher bestimmt. Hrsg.] — k = 1,38.

Carpodacus synoicus synoicus. Das 50 cm tief in einer Felshöhle 5 m hoch an einer steilen Wand Jordaniens gefundene Nest enthielt 5 *Pyrrhula*-ähnliche Eier mit sehr leichten Punkten vor allem am stumpfen Ende der Eier; ein zweites Gelege war einfarbig zart blaugrün (Hüe & Etchécopar 1970, S. 837f.). Das Maß „29 × 24,5" wurde als 19 × 14,5 mm in unsere Liste übernommen. — k = 1,31.

Carpodacus synoicus beicki. Von Beick in Kansu gesammelte Eier, jetzt im Museum Berlin, sind einfarbig schön hellblau wie bei *Phoenicurus phoenicurus* mit mäßigem Glanz, möglicherweise aber mit *Prunella fulvescens nanshanica* verwechselt, für die jedoch das Woll- und Haarnest in einer Lehmwand nicht spricht, das für *beicki* Regel zu sein scheint. Innenfarbe hellblau (Schönwetter 1937, S. 475). (Auch der obige Befund an der Nominatform spricht für die Ablehnung von *Prunella.* Hrsg.) — k = 1,28.

Carpodacus roseus sachalinensis. Die spärlichen dunkelbraunen und zuweilen schwarzen Flecke können einen Kranz um den stumpfen Pol des blauen Eies bilden oder, bei 2 von 23 Eiern, auch ganz fehlen (Netschajew, Ornitologija 14, S. 111, 1979). Die Maße von Gisenko wurden auf *Uragus* übertragen, da Worobiew (Zool. Journ. 52, S. 956, 1973, Russ.) eins der Eier als das dieser Gattung bestimmte. — k = 1,34.

Carpodacus rhodopeplus rhodopeplus? Nach Ali & Ripley (1974, S. 176) sind die blauen, schwarz gefleckten Eier (Baker 1934, S. 50) nicht sicher. (Die Eimaße scheinen auch etwas groß zu sein. Hrsg.) — k = 1,36.

Carpodacus thura blythi, thura und *femininus.* Ziemlich dunkelblau getönt (Baker 1934, S. 44). — k = 1,37; 1,37; 1,45.

Carpodacus rhodochlamys rhodochlamys (‚*kotschubeii?*) und *grandis* (= *Propasser*). — k = 1,37.

Carpodacus rubicilloides lapersonnei, lucifer und *rubicilloides. Lucifer* im ganzen mit vielleicht noch weniger Zeichnung als sonst bei dieser Art, *lapersonnei* anscheinend nicht selten durch braunrötliche Auflösung der schwarzen Fleckchen und helleren Grund entfernt *Carduelis chloris* ähnlich, *rubicilloides* zuweilen mit zerschlissenen Adern statt Punkten. Vgl. *C. erythrinus roseatus* (S. 447). — k = 1,41; 1,40; 1,43.

Carpodacus rubicilla severtzovi. Die prächtig türkisblauen Eier mit ihren tiefschwarzen, spärlichen Punkten im Polgebiet ändern ebenso wenig ab wie die ganz gleichen der nahestehenden Formen und Arten. Gelegentlich Neigung zu langgestreckter, selbst zweispitziger Gestalt. Ein unbefruchtetes Ei im Museum Koenig zeigt graugrünen Grund statt blauem. Blassere Stücke mit rötlich ausgelaufener Zeichnung erinnern im

Gesamteindruck an Varietäten beim Buchfink (*Fringilla coelebs*) oder Gimpel (*Pyrrhula pyrrhula*). [Zweifel an der Richtigkeit der Eier, wie sie von SCHNITNIKOW (1949, S. 362) sowie ALI & RIPLEY (1974, S. 185) zum Teil nach früheren Quellen geäußert wurden, halte ich für unbegründet, wenngleich Verwechslungen mit in dem gleichen Gebiet brütenden *C. rubicilloides* vorgekommen sein mögen.] — k = 1,41.

Carpodacus puniceus kilianensis? Wegen der Kleinheit und der weißen, rahmfarben gehauchten Grundfärbung mit rotbraunen Flecken verschiedener Größe um das stumpfe Ende möchte man bei dieser Art mehrere Fragezeichen anbringen (KYBYRALIJEW, Ornitologija 10, S. 355, 1972 „Tianschan"). — k = 1,39.

Carpodacus puniceus humii (= *Pyrrhospiza*). Tiefblau oder blaugrün mit wenigen schwarzen kleinen Flecken um den oberen Pol herum. Wie kleine, langgestreckte Singdrosseleier (*Turdus philomelos*). Glanzlos. Gelegentlich sind einzelne haardünne, dunkle Pigmentfäden zuletzt noch aufgelagert. — k = 1,45.

Pinicola enucleator enucleator. Diese Eier sind die größten und am reichsten gezeichneten in der Gruppe der nächsten Verwandten, d. h. vor allem *Pyrrhula*. Bei meist länglichovaler, aber nicht scharf zugespitzter Gestalt und vorwiegend nur mäßigem Schalenglanz sieht man auf mitteldunklem, lebhaft blaugrünem oder mehr bläulichem Grund kleine und zum Teil recht große Flecke unbestimmter Form oder schärfer markiert neben und über einander, in der Regel am stumpfen Ende in lockerer Zone oder Kappe gehäuft, ohne den Rest der Oberfläche ganz frei zu lassen, es sei denn, daß sich oben ein dichter breiter Kranz gebildet hat. Bei der häufigen gegenseitigen Teilüberdeckung in der Zeichnung liegen zu unterst die oft recht stark ausgebildeten blassen, violettgrauen oder lilarötlichen Unterflecke, darüber als Übergang viele purpurbraune in hellen und dunklen, auch rötlichen Schattierungen, meist etwas breitgedrückt. Ganz obenauf in geringerer Zahl, unregelmäßig verteilt, scharf umrandete oder brandfleckig umsäumte tiefschwarze Blattern, kleine bis mittelgroße, wie mit glänzendem Lack aufgesetzt. Solche finden sich auch dann, wenn die Zeichnung weitgehend verwischt oder ausnahmsweise eintönig braun ganz verschmiert erscheint, wie ich es mehrfach gesehen habe, wogegen Pigmentfäden, Adern und ähnliche Linienzüge nicht zur Beobachtung kamen. Im ganzen ein sehr viel bunteres Bild als sonst in der Gimpelgruppe (*Pyrrhula*), wenngleich die dort als Regel auftretende Zeichnung allein durch schwarze Punkte gelegentlich auch hier bei wohl allen acht oologisch ganz übereinstimmenden Rassen auftritt. — Als Besonderheit der glatten, sehr feinkörnigen Schale mit ihren ganz unauffälligen Poren bleibt höchstens die geringe Wandstärke zu erwähnen (Rg = 5,0%). Eier von ziemlich ähnlichem Gesamteindruck in Farbe und Zeichnung findet man auch in anderen Vogelfamilien, so bei den Laniidae (*Telophorus zeylonus*), bei den Mimidae (*Oreoscoptes montanus*), bei den Turdidae (*Catharus ustulatus*), bei den Thraupidae (*Piranga*) und bei den Sturnidae (*Aplonis, Gracula*); doch bleiben diese Fälle für den erfahrenen Oologen immer leicht unterscheidbar. — Wie alle diese blaugrundigen Finken-Eier hellblaugrün durchscheinend. — k = 1,47. (Taf. 10, Fig. 6.)

Pinicola enucleator pacatus, kamtschatkensis, sakhalinensis, ferner die neuweltlichen Rassen *alascensis, montanus, californicus* und *leucurus* (sowie *eschatosus?*) legen gleich aussehende, wenn auch in der Größe zum Teil abweichende Eier. Das Ei von den nordöstlichen USA (NEHRKORN 1910, S. 311) ist „wie vorige", also wie die Nominatform. Maße dieses vielleicht zu dem viel kleineren *P. e. eschatosus* Oberh. gehörenden Eies liegen aber nicht vor. k der drei altweltlichen Rassen = 1,47, der neuweltlichen = 1,43; 1,42; 1,47; 1,42.

Haematospiza sipahi. Auf blaßblauem Grund hellbraune und purpurbraune Fleckchen, kleine Blattern und Haarlinien entweder über die ganze Fläche lose verstreut oder

in einer Zone zersplissener Züge vereint. Manchmal recht blaß und sparsam gezeichnet. Nehrkorns Stücke haben grünlichweißen Grund mit wenigen, aber markierten hell- und dunkelrostbraunen Flecken, die gehäuft oder in Kranzform am stumpfen Ende stehen. Die Eier erinnern an die von *Carduelis chloris* und *Rhodopechys githaginea.* — k = 1,35.

Loxia pytyopsittacus, curvirostra und *leucoptera.* Die Eier aller Kreuzschnäbel besitzen den gleichen Färbungs- und Zeichnungscharakter und zeigen Unterschiede nur in der Größe, wie in unserer Liste zu ersehen ist. Blasse, schwach gezeichnete, sehr große Eier von *Carduelis chloris* sind zum Teil recht ähnlich. Der geringe grünliche Ton der weißlichen Grundfarbe verliert sich bei *Loxia* oft in noch stärkerem Maße als in ähnlichen Fällen, ebenso ihr Schalenglanz, so daß man in den Sammlungen vielfach ganz matte, nahezu weiße Grundfarbe antrifft. Der dann und wann eben noch erkennbare Rosahauch oder blaßbräunliche Schimmer einzelner Gelege entstammt anscheinend nicht der Grundfarbe, sondern dem Pigment der Zeichnung. Diese besteht nur in spärlichen, meist recht kleinen purpurbraunen Fleckchen und hellen violettroten und dunklen bis fast schwarzen Punkten. Die Zeichnung ist locker im stumpfen Polgebiet verteilt, steht sonst nur vereinzelt oder fehlt ganz, was auch für die Unterflecke gilt, die nur ausnahmsweise ebenso deutlich hervortreten wie so häufig bei *Carduelis chloris.* Wie bei dieser Art nehmen die Flecke bisweilen die Gestalt von Stricheln, Schnörkeln oder Wölkchen an; fast immer sind auch solche nur klein und wenig zahlreich. Die Schale ist nicht stärker als die der erheblich kleineren Eier von *Carduelis chloris,* daher in ungewöhnlichem Maße zerbrechlich, wahrscheinlich wegen ihrer weniger festen inneren Struktur, nicht nur infolge ihrer allerdings geringen Wandstärke, die aber der bei anderen, weniger empfindlichen Eiern nahe kommt (z. B. bei *Pinicola*), wie die relativen Schalengewichte (4,8—5,2%) ausweisen. Die durchscheinende Farbe ist weiß mit kaum merklichem grünlichen Schimmer.

Ein abnormes Ei von *scotica* ist nach Nethersole-Thompson (1975, S. 89) am stumpfen Pol ungefleckt, am schmalen stark gezeichnet. Derselbe Autor (1975, S. 90) schließt nach Robson aus dem *Carduelis chloris*-Typ der Eier von fünf nachgewiesenen ♀ auf die Wiederkehr einer *curvirostra*-Population bei der Invasion von 1966 nach East Suffolk, wo derselbe Eityp am Ende der 1930er Jahre, aber nicht mehr 1946 nachzuweisen war.

Die Angaben für die Rasse *himalayensis* in unserer Liste beziehen sich auf das vielleicht einzige bekannte Gelege in der Sammlung Baker. Die Maße sind für diesen kleinen Vogel überraschend groß, aber offenbar nur zufällig so, nicht regulär.

Maße und Gewichte, die Bamberg für *bifasciata* angab (22,5—24,6 × 16,0—17,4 = 0,14—0,17 g, D_{17} = 23,5 × 16,6 = 0,154 g) wurden negiert, da sie wahrscheinlich zu groß sind, was schon Makatsch (1976, S. 389) erkannte. — k bei 9 Formen = 1,38—1,43, bei *scotica* = 1,36, *balearica* = 1,31, *benti* = 1,35. (Taf. 10, Fig. 7 und 8.)

Pyrrhula nipalensis nipalensis? Bekannt wurden nur die von Morrison in der Umgebung von Darjiling gesammelten sechs Eier aus drei Gelegen in der Sammlung Baker. Sie kommen ganz gleich denen von *P. erythrocephala,* haben aber noch trübere Färbung, was jedoch auf Verbleichen infolge von Alter und Lichteinfluß beruhen kann. Nehrkorn beschreibt sein offenbar aus derselben Quelle stammendes Exemplar als von hellgrauer Grundfarbe mit rötlichvioletten Unter- und rostbraunen bis schwarzen Oberflecken und Schnörkeln. Es gleicht einem durschschnittlichen *Carduelis chloris*-Ei. Nach Ali & Ripley (1974, S. 198) gelten die Brutangaben für diese Art als nicht sicher. (Die Eier müßten größer sein. Hrsg.) — k = 1,32.

Pyrrhula aurantiaca. Nach Baker (1934, S. 39) sind die bis dahin allein von Ward und Margrath gefundenen, nur leicht gezeichneten Eier trübweiß mit kleinen Stricheln und Blattern lebhaft rötlichbrauner Farbe, die zahlreicher am breiteren Ende, im

übrigen sehr spärlich auftreten, mit Ausnahme von je einem Ei in zwei Gelegen. Eigestalt länglichspitz. Schalenglanz fehlt. — k = 1,42.

Pyrrhula erythrocephala. Ähnlich *P. erythaca* (s. u.), denen von *Carduelis chloris* nahestehend. Grünlichweiß bis sehr hell blau mit rotbraunen oder purpurbraunen zarten Ober- und dunkelgrauen neben hellen rosalavendelfarbenen Unterflecken, die meist am stumpfen Ende, gelegentlich sporadisch auch weiterhin verbreitet sind. Grundfarbe zuweilen stumpf grauweiß mit nur zartestem grünlichen Schimmer. — k = 1,41.

Pyrrhula erythaca erythaca. Die wenigen bekannten Eier weichen wie die der drei vorigen asiatischen Arten von denen der europäisch-asiatischen Art *P. pyrrhula* erheblich ab. Statt deren schön hellblauen Grundfarbe finden wir hier einen wesentlich blasseren Ton, ein trübes Weiß mit schwachem blaugrünen oder bläulichen Hauch. Das Ei ist relativ reichlich, aber nicht sehr dunkel braun, oft etwas verwischt gefleckt. Es gibt recht ähnliche bleiche Eier bei *Carduelis chloris*, *Haematospiza* und *Loxia*. Einzelne erinnern sogar an helle, fein gewölkte des Rotkehlchens (*Erithacus rubecula*), ein analoger Fall wie bei den aberranten, unter *Carpodacus erythrina* erwähnten Eiern in der Sammlung Henrici. — Schnörkelflecke scheinen zu fehlen. — k = 1,31.

Pyrrhula pyrrhula pyrrhula. Von *Carpodacus* verschieden durch oft etwas blasseren Grund und reichere, nicht so streng auf das Polgebiet beschränkte, gröbere Zeichnung. Oft ziemlich stark am einen Ende verjüngte Eigestalt, nur mäßiger, nicht selten fehlender Glanz. Grundfarbe schön blaßblau oder hell grünlichblau. Kleine und größere, helle und dunkle rötlichbraune bis schokoladenfarbene Flecke stehen in Mischung mit einzelnen fast schwarzen neben leberbraunen und violettgrauen meist auf dem oberen Eidrittel dichter, finden sich aber auch nicht selten lose nach unten hin verstreut. Zwischendurch gibt es kleine Wurmflecke, kurze Linien und Strichel im Gegensatz zu den bisweilen breitgedrückten gröberen und dann helleren Tüpfeln. Neben scharf markierten Flecken und Kritzeln auch wolkig verwischte und brandfleckig hell umrandete. Ausgesprochene Kranzbildung noch nicht beobachtet, wohl aber Fleckenfreiheit außerhalb der polaren Zone. Mit dem Alter schlägt die schöne blaue Farbe gelegentlich in ein trübes Weiß mit grünlichgrauem Hauch um; so ein Gelege im Britischen Museum. Durchscheinende Farbe wie die Grundfarbe, nur ein wenig blasser. Manche blaugrundige *Fringilla coelebs*-Eier sind zum Verwechseln ähnlich.

Hinsichtlich der Rassen nur geringfügige Unterschiede. Die bei den nordischen (und südlichsten) Populationen im Durchschnitt etwas größeren Dimensionen werden gelegentlich wenigstens in der Länge (A) auch bei den kleineren, früher als „*coccinea*" unterschiedenen südlichen (besser mittleren) Populationen erreicht, nicht aber in der Breite (B) und im Schalengewicht. So fand Hildebrandt in Oberbayern ein großeieriges „*coccinea*"-Gelege $D_4 = 22{,}5 \times 14{,}6 = 0{,}131$ g ($21{,}5-23{,}5 \times 14{,}2-14{,}9 = 0{,}127$ bis 0,137 g). — Die Schalen von 22 schwedischen und Balkan-Eiern wiegen nach Makatsch (1976, S. 380) 0,22—0,25 g. Diese Werte wurden berücksichtigt, obwohl sich für diese Eier Rg = 9,1%, d. h. die Schalendicke d = 0,126 mm ergibt, was unwahrscheinlich ist. — k = 1,40. (Taf. 10, Fig. 9.)

Pyrrhula pyrrhula pileata und *europoea.* — k = 1,34.

Pyrrhula pyrrhula murina. Ob diese seltene Rasse wirklich hellere und weniger gefleckte Eier als der Durchschnitt dieser Art legt, ist zweifelhaft und gilt nach einem Ei der Schönwetter-Sammlung. Dagegen schreibt Jourdain (Bull. Brit. Orn. Club 25, S. 119, 1910) über hellblaue, am stumpfen Pol normal sehr dunkelbräunlich purpurn gefleckte und blaß violett geflatschte Eier. — k = 1,25.

Pyrrhula pyrrhula griseiventris. Angeblich auch heller und mehr *Carduelis chloris* ähnlich in der Grundfärbung; vielleicht individuelle Variation. — k = 1,30.

Coccothraustes coccothraustes coccothraustes. Kompliziert gezeichnete Eier, trotzdem sehr konstant im Gesamteindruck, gleich bei allen Unterarten und unverkennbar. Spitzoval, kurzoval oder etwas länglicher (k = 1,38), mäßig glänzend. Grundfarbe meist steinfarben olivgrau, auch mit grünlichem oder bläulichem Hauch, oder gelbbräunlich, lehmfarben, immer hell, aber deutlich gefärbt. Die zuweilen über die ganze Oberfläche, vorwiegend jedoch mehr nach oben hin verteilte Zeichnung besteht gewöhnlich zunächst in locker verstreuten rundlichen Punkten, auch als Brandflecken von 1—2 mm Durchmesser und dunkel olivbrauner bis schwarzer Farbe. Hinzu kommen sich zwischen jenen durchschlängelnde Adern, Wurmlinien, Schnörkel und Kritzel, zarte und breite, kurze und lange, grünlichgelbbraune bis sepiafarbene. Sie verlaufen in allen Richtungen, aber nur mäßig dicht, lassen also den größten Teil der Oberfläche zwischen sich frei. Vervollständigt wird das Bild durch teils blasse, teils dunkle Unterflecke lilagrauer bis schwarzgrauer Farbe, deren Gestaltung wie bei den Oberflecken ist. Die nicht ganz glatte Schale scheint hellgelbgrün durch.

Die schwärzlichen Rundflecke können ganz fehlen, und bei manchen Gelegen sind auch die gewundenen Linienzüge nur hellolivbraun, selten so schwärzlich wie oft bei *C. migratorius* und *C. personatus.* Gelegentlich Kranz aus Emberizidenfäden im Polgebiet oder grobe Zeichnung mit Wurmschnörkeln wie bei der Grauammer (*Emberiza calandra*), was van Pelt-Lechner zu Unrecht bestreitet. Stücke mit nur Rundflecken, ohne Wurmlinien auf bläulichgrauem Grund, klingen an *Bombycilla* an, sind aber selten. Mountfort [The hawfinch, London (Collins) 1957, S. 77f.] erwähnt außerdem fast oder ganz ungefleckte, z. B. trübgraue Typen und einen gefleckten mit rein weißem Grund. Nach ihm ist ein manchmal zu findendes größeres Ei im Gelege oft gröber gezeichnet. Den gewöhnlichen *Coccothraustes coccothraustes*-Typen ähnliche finden sich nicht nur bei den übrigen *Coccothraustes*-Arten, soweit deren Eier bekannt sind, sondern auch bei manchen Icteriden (*Quiscalus* u. a.) und bei dem Pycnonotiden *Chlorocichla simplex.*

Coccothraustes coccothraustes buvryi. Die wenigen Südspanier sind in der Liste hier eingefügt, obwohl sie nach Peters zur Nominatform gehören. — k = 1,37. (Taf. 10, Fig. 10.)

Coccothraustes coccothraustes nigricans und *japonicus.* Bei *japonicus* ist unsicher, ob nicht Ostasiaten vom Festland in die Liste aufgenommen wurden, die jetzt zur Nominatform rechnen. — k = 1,38 bzw. 1,43.

Coccothraustes migratorius migratorius und *sowerbyi* (= *Eophona*). Durchaus *C. coccothraustes*-Charakter. Breitoval bis gestreckter und stärker zugespitzt (k = 1,45; 1,28). Der ziemlich glänzende, hell olivgrüne bis graugrüne, seltener blaßblaue Grund trägt einige dunkelolivbraune bis schwärzliche Linienzüge und Schnörkel, gewundene und verschlungene, zarte und auch breitere, oft schräg gegen die Längsachse, wohl häufiger als rundliche, dunkle Flecke, die aber dazwischen vereinzelt fast regelmäßig vorkommen wie auch die ebenso gestalteten bleifarbigen bis lilagrauen Unterflecke. Diese schlängeln sich oft weithin als feine Adern. Anscheinend ist die nicht eben reichliche Zeichnung in der Regel dunkler, schwärzlicher als bei *Coccothraustes coccothraustes,* auch zerrissener, und im Grund kommt, wie bei diesem, ein bläulicher Hauch gelegentlich vor. Immer aber bleibt der bei weitem größte Teil der glatten Oberfläche unbedeckt. — Unter den nordamerikanischen Eiern findet man ähnliche Typen bei *Agelaius phoeniceus,* also einem Icteriden. (Taf. 10, Fig. 11.)

Coccothraustes personatus personatus (= *Eophona*). Wie vorige. — k = 1,40.

Coccothraustes icterioides (= *Perissospiza*). Meist gestrecktoval (k = 1,43), ziemlich glänzend. Zeichnung oft bizarr wie bei den nächsten Verwandten, jedoch häufiger als bei diesen auf die obere Eihälfte beschränkt. Der (grünlichweiße, nach Magrath aus

Ali & Ripley 1974, S. 126) blaßgraugrüne oder graue, selten rötlich gehauchte Grund trägt tief purpurschwarze oder olivbraune und hell lilagraue Wirrlinien, zum Teil mit einzelnen ebensolchen Punkten und gröberen Flecken dazwischen, in kühner Anordnung am oberen Ende, jedoch nicht sehr dicht. Manche der z. T. verflochtenen Linienzüge sind recht zart, andere breiter, wie Wurmflecke. Gelegentlich dunkelbraune Brandflecke neben grauen Adern. Relativ dünne Schale. Ähnliche Zeichnung bei *Saltator,* dort aber auf blauem Grund.

Coccothraustes melanozanthos und *carnipes* (= *Mycerobas*; = *Perissospiza*). Beide Arten, wie die vorige und die folgende zu einer besonderen, oologisch aber nicht gekennzeichneten Untergattung, *Mycerobas*, gezählt, zeigen teils *Coccothraustes coccothraustes-*, teils *C. icterioides-*Charakter. Auf grau, braun oder grünlich getöntem, rahmfarbenem Grund überall locker stehende Frickel, aber oft kühne dunkle Flecke, rundliche und knotenartige, gemischt mit ebenso rötlichbraunen, schwarzbraunen und purpurgrauen Wurmlinien und Adern, manchmal heller umrandet. Zuweilen ist der Grund rosig gehaucht, die Zeichnung nur kurzfleckig ohne lange Züge. Schale mäßig glatt, stumpf länglichoval (k = 1,38; 1,43; 1,41), hellgrün durchscheinend, Poren nicht auffallend. Für so große Eier ist die Schalendicke recht gering (Rg = 5,2; 5,4; 5,2%).

[Nach der neuerdings eingeschränkten Verbreitung von *C. carnipes speculigerus* Brandt scheinen keine Eier dieser Form bekannt zu sein, da die aus ihrem früheren nördlichen und östlichen Bereich zur Nominatform gezählt werden.]

Coccothraustes vespertinus vespertinus (= *Hesperiphona*). Nach Bent (1968, S. 214) sind die dünnschaligen, ovalen, seltener zugespitzt ovalen, glatten, wenig glänzenden Eier hellblau bis leuchtend blaugrün, werden aber während des Bebrütens blaß blau- oder meergrün. Olivbraune, lilagraue und gelbbraune Flecke und Flatschen stehen besonders am stumpfen Ende. Viele Eier haben überdies feine schwarze Kritzel. Sehr auffällige Ähnlichkeit mit *Agelaius phoeniceus.* — k = 1,40.

Coccothraustes vespertinus brooksi (= *Hesperiphona*). Ein Typ dieser sehr seltenen Eier ähnelt manchen von *Coccothraustes coccothraustes*, hat aber auf mehr grünem Grund spärliche, weniger geschlängelte Flecke, die fast nur am stumpfen Ende stehen. So ein Zweiergelege in Sammlung Skinner. Nach Bent (aus Harris MS, wie gewöhnlich, 1968, S. 244) oliven gefleckt, geflatscht, gestreift oder gewölkt mit häufiger Verwischung. — Jensen (Ool. Rec. 8, S. 69, 1928) beschreibt das von ihm 1927 in New Mexico (Santa Fé Canyon) entdeckte Vierergelege als sehr ähnlich manchen von *Agelaius phoeniceus,* nur kleiner (also wohl etwa 24 × 17 mm). Die Grundfarbe hat fast den eigenartigen, blaßbläulichschiefergrauen Ton wie beim Seidenschwanz-Ei (*Bombycilla*) und trägt nur im oberen Viertel eine geringe Anzahl kleiner bis mittelgroßer Flecke und Strichel purpurschwarzer Farbe. Eigestalt länglichoval, kräftig zugespitzt am einen Ende. Für das mir zweifelhafte Vierergelege aus Californien im Britischen Museum wird in dessen Katalog (1912, S. 153) angegeben: Breit- oder mäßig breitoval und leicht glänzend. Grundfarbe sehr blaß blau, mit kleinen Flecken und Wischern blaßbrauner und lilabrauner Farbe, über die ganze Fläche verteilt, aber zahlreicher am breiteren Ende. Die zugehörige Abbildung von Groenvolds Meisterhand erinnert sehr an *Pheucticus melanocephalus* mit ganz gleichmäßig überall ziemlich dicht stehenden, kleinen bis höchstens mittelgroßen, verwischten Flecken grünlich-lehmbrauner Farbe nebst einigen dunkleren Punkten da und dort. Im Zeichnungscharakter kommen diese Stücke nach der Abbildung manchen Amseleiern (*Turdus merula*) nahe, nur daß deren Fleckenfarbe der olivgrüne Ton fehlt. Demnach weichen die drei Gelege erheblich voneinander ab. Nach Mrs. F. M. Bailey (1928) sind die Eier der Rasse „*warreni*“ „grün mit blaßbraunen Flecken“. — k = 1,39.

Coccothraustes vespertinus montanus (= *Hesperiphona*). Nach Willard 1910 (in Bent 1968, S. 253f.) auffällig *Agelaius phoeniceus* ähnlich. — k = 1,39.

	A	B	g	d	G	Rg	
32 *Fringilla coelebs moreletti* Pucheran 18,0—22,6×13,0—16,7 = 0,15—0,22 g (nach BANNERMAN 1966, S. 160; 7 nach Schönwetter; 8 nach MAKATSCH 1976, S. 391)	20,1	15,2	0,182	0,108	2,55	7,4%	Azoren [c/3 (1—4)]
40 *Fringilla coelebs maderensis* Sharpe 20,0—24,5×14,8—16,7 = 0,14—0,17 g	22,1	15,5	0,155	0,079	2,78	5,6%	Madeira
30 *Fringilla coelebs canariensis* Vieillot 20,5—23,0×14,9—16,0 = 0,15—0,17 g (u. a. 7 nach KOENIG, Journ. f. Orn. 38, S. 411, 1890)	21,7	15,6	0,157	0,081	2,78	5,7%	Gran Canaria, Teneriffa und Gomera (Canaren) (= *tintillon* Webb, Berthelot & Moquin-Tandon)
11 *Fringilla coelebs palmae* Tristram 19,5—22,5×15,0—17,0 (nach NEHRKORN; 9 nach BANNERMAN 1963, S. 264)	21,1	15,5	—	—	2,74	...	La Palma (Canaren)
101 *Fringilla coelebs africana* Levaillant u. *spodiogenys* Bp. 18,5—24,5×13,9—16,3 = 0,11—0,17 g (u. a. 11 Mus. Koenig, s. a. KOENIG, Journ. f. Orn. 36, S. 237—239, 1888; 25 nach MAKATSCH 1976, S. 391)	20,7	15,2	0,146	0,080	2,61	5,7%	*africana*: Marokko bis W-Tunesien und N-Cyrenaica *spodiogenys*: Tunesien (außer W) (= *koenigi* R. & H.)
1264 *Fringilla coelebs coelebs* L. 16,6—22,8×13,2—15,8 (16,5) = 0,085—0,175 g (u. a. nach KOENIG 1890; 100 nach REY 1905; 195 nach CAT. BRIT. MUS.; 100 nach SCHLEGEL 1925; 50 nach Schönwetter; 277 nach VERHEYEN 1967, S. 304; 587 nach MAKATSCH 1976, S. 391, dort z. T. aus ROSENIUS sowie SANDMAN & NORDLING)	19,3	14,6	0,123	0,076	2,16	5,7%	Europa, W-Sibirien u. Vorderasien (außer Großbritannien u. Irland, Sardiaien, Kreta, Krim u. Kaukasus) [Eier aus Frankreich—Mittel- und N-Europa: c/5 (4—8)]
45 *Fringilla coelebs balearica* v. Jordans 18,0—20,7×14,0—15,2 (40 nach JOURDAIN, Beitr. Fortpfl. biol. Vögel 3, S. 36, 1927; 5 nach MAKATSCH 1976, S. 391)	19,5	14,9	0,135	0,081	2,26	6,0%	Balearen (bei PETERS syn. *coelebs*)

	A	B	g	d	G	Rg	
121 *Fringilla coelebs gengleri* Kleinschmidt 17,1–22,9×13,0–16,2 = 0,13–0,14 g (nach WITHERBY 1938, S. 105 = JOURDAIN; 16 nach JAMES 1970, S. 227, 5 nach J. TERHIVUO, briefl. 1980)	19,9	14,7	0,138	0,082	2,24	5,8%	Großbritannien und Irland
4 *Fringilla coelebs solomkoi* Menzb. & Suschkin	(SKINNER besitzt ein Gelege)						Krim und Kaukasus
46 *Fringilla teydea teydea* Webb, Berth. & Moquin-Tandon 22,5–26,0×15,6–17,6 = 0,17–0,20 g (nach HARTERT 1904, S. 130; 2 nach KOENIG, Journ. f. Orn. 38, S. 429, 1890; 16 nach BANNERMAN 1963, S. 270; Sammlungen: Brit. Museum, Dresden, Henrici, Leyden, Nehrkorn, Schönwetter, Graf Seilern, Wien)	23,8	16,5	0,185	0,083	3,37	5,5%	Teneriffa (Canaren) [Bannerman: c/2 (1)]
663 *Fringilla montifringilla* Linnaeus (16,5–)18,1–22,2×13,5–15,7 = 0,09–0,19 g (u. a. nach Schönwetter; 83 nach REY; 120 CAT. BRIT. MUS.; aus MAKATSCH 1976, S. 393: 213 nach ROSENIUS; 188 nach JERN & RANER; 62 nach MAKATSCH)	19,4	14,5	0,125	0,077	2,14	5,8%	N-Eurasien, S bis S-Norwegen, Ufa, Altai, Transbaikalien, N-Amurland, sehr selten Schottland (z. B. nach BUCKLAND & KNOX, Brit. Birds (London) 73, S. 360f., 1980)
70 *Serinus pusillus* (Pallas) 15,2–19,0×11,5–14,0 = 0,07–0,09 g (60 nach BAKER 1934, S. 67)	17,2	12,6	0,077 (siehe Text)	0,062	1,43	5,4%	Gebirge von Kleinasien, Kaukasus, N-Iran, Turkestan, Afghanistan, Kaschmir, NW-Himalaja
337 *Serinus serinus* (Linnaeus) 14,4–17,8×11,0–13,3 = 0,055–0,094 g (nach REY; CAT. BRIT. MUS.; SCHLEGEL 1925; GROEBBELS, KIRCHNER & MOEBERT 1938; VERHEYEN 1967; MAKATSCH 1976, S. 377)	16,1	12,0	0,069	0,062	1,21	5,7%	Mittel- u. S-Europa, Kleinasien, NW-Afrika (einschließlich *germanicus* Laubmann; oft als Unterart von *S. canaria* angesehen)

	A	B	g	d	G	Rg	
25 *Serinus syriacus* Bonaparte 16,1—18,2×12,0—13,0 (nach JOURDAIN in HARTERT & STEINBACHER 1932, S. 48; CAT. BRIT. MUS.)	17,2	12,6	—	—	1,45	—	Libanon und Syrien (siehe nächste Form)
101 *Serinus canaria* (Linnaeus) 15,6—19,1×12,0—14,0 = 0,075—0,090 g (u. a. nach CAT. BRIT. MUS.; HARTERT 1903; Schönwetter; Mus. Berlin u. Bonn; BANNERMAN 1963; 1965, S. 96f.; 1966, S. 172); 8 nach ETCHÉCOPAR & HÜE 1964, S. 535)	17,4	13,4	0,085 (siehe Text)	0,066	1,54	5,5%	westl. Canaren, Madeira, Azoren (oft mit *serinus* u. *syriacus* zu einer Art vereint)
64 *Serinus citrinella citrinella* (Pallas) 15,2—18,5×11,7—14,1 = 0,05—0,09 g (nach REY; CAT. BRIT. MUS.; Schönwetter; 4 nach MAKATSCH 1976)	16,7	12,7	0,074	0,061	1,41	5,3%	von Schwarzwald, Vogesen, Jura, Alpen durch Frankreich bis Spanien (einschl. Balearen) (= *Spinus*; = *Carduelis*)
3 *Serinus citrinella corsicana* (Koenig) 15,4—16,7×11,9—12,3 = 0,060—0,068 g (nach J. TERHIVUO, briefl. 1980)	15,9	12,1	0,063	0,057	1,22	5,2%	Korsika und Sardinien (Kreuger: 1/3 Korsika)
8 *Serinus thibetanus* (Hume)? 18,6×13,8 bis 19,0×14,1 (nach BAKER u. SKINNER)	18,8	14,0	—	—	1,95	—	Nepal, Sikkim, SO-Tibet, SW-Sikang (= *Carduelis*; = *Spinus*)
5 *Serinus canicollis flavivertex* (Blanford) 17,2—18,6×12,4—13,0 = 0,074—0,075 g (v. ERLANGER; 3 nach J. TERHIVUO, briefl. 1980)	17,7	12,6	0,077	0,060	1,47	5,2%	NO-Afrika (Eritrea bis Kilimandscharo) (Kreuger: 1/3 Kinangop, Kenia)
4 *Serinus canicollis sassii* Neumann	(bei BELCHER c/4 ohne Maße beschrieben)						SW-Uganda, O-Zaïre, SW-Tanganjika, N-Malawi, NO-Sambia
69 *Serinus canicollis thompsonae* Roberts u. *canicollis* (Sws.) 16,2—18,5×11,9—13,7 = 0,08—0,10 g (nach KUSCHEL, Journ. f. Orn. 43, S. 342, 1895; LAYARD; CAT. BRIT. MUS.; CHUBB 1914, S. 93; VINCENT; JAMES)	17,4	12,9	0,090	0,070	1,52	6,0%	*thompsonae*: Transvaal—Basutoland und W-Griqualand *canicollis*: Kapland und W-Orange-Freistaat [Roberts: c/3—4 (5)]
12 *Serinus nigriceps* Rüppell 16,0—19,5×12,5—14,5 = 0,08—0,12 g	17,9	13,6	0,100	0,072	1,75	5,7%	N- und Mittel-Abessinien (= *Spinus*; = *Carduelis*)

	A	B	g	d	G	Rg	
5 *Serinus citrinelloides citrinelloides* Rüppell 17,0–18,5×12,5–13,0 = 0,080–0,090 g (nach v. Erlanger)	17,6	12,8	0,085	0,066	1,52	5,6%	Eritrea, Abessinien, SO-Sudan (= *Carduelis*)
2 *Serinus citrinelloides kikuyensis* (Neumann)		(Skinner besitzt ein Gelege)					W-Kenia (NNO vom Victoria See) (= *Carduelis*)
4 *Serinus citrinelloides hypostictus* (Rchw.) 17,0×13,0 (Lynes); 17,5×12,5 (Belcher)	17,2	12,7	—	—	1,45	—	SO-Kenia bis N-Moçambique (= *Carduelis*; = *Spinus*)
78 *Serinus frontalis frontalis* Rchw. (14,8) 15,1–17,5(–18,2)×11,9–13,4 (14,0) = 0,061–0,071 g (2 nach Jackson & Sclater 1938, S. 1551; 73 u. 3 briefl. 1980 nach de Bournonville bzw. J. Terhivuo)	16,4	12,6	0,065	0,058	1,37	5,0%	Uganda bis SO-Zaïre, NW-Tanganjika, NO-Sambia (meist sub *citrinelloides*) (de Bournonville: 11/2, 17/3 Usumbura in Urundi)
— *Serinus capistratus capistratus* (F. & H.)	(bei Praed & Grant ohne Maße beschrieben)						Gabun bis Mittel-Angola und von S-Zaïre bis Tanganjika See und N-Sambia
6 *Serinus scotops* (?*transvaalensis* Roberts, *umbrinus* Clancey u.) *scotops* (Sundevall) 16,5–18,3×12,2–13,2 (nach Priest und Roberts)	17,4	12,5	—	—	1,43	—	*transvaalensis*: N- und O-Transvaal *umbrosus*: SO-Transvaal und Hoch-Natal bis S-Kapland *scotops*: Nieder-S-Natal bis O-Kapland
7 *Serinus leucopygius riggenbachi* Neum. 15,0–16,0×11,5 (nach Shuel, Ibis 1938, S. 480)	15,5	11,5	—	—	1,07	—	Senegal bis Darfur und Sudan (W-Kordofan) (= *Poliospiza*) (Eier von N-Nigeria)
15 *Serinus leucopygius leucopygius* (Sundevall) 14,1–19,8×10,9–11,9 = 0,05–0,06 g (nach Kuschel 1895, Cat. Brit. Mus., Schönwetter)	15,8	11,3	0,055	0,054	1,06	5,2%	Eritrea u. Niltal in Sudan, S bis Albert See (= *Poliospiza*)
5 *Serinus atrogularis reichenowi* Salvadori 15,0–16,2×11,0–12,9 = 0,055–0,062 g (nach v. Erlanger u., briefl. 1980, de Bournonville)	15,5	12,1	0,058	0,062	1,18	5,8%	SO-Sudan, Mittel-Abessinien u. Somalia bis NO-Uganda u. N-Tanganjika (de Bournonville: 1/3 O von Nairobi)
5 *Serinus atrogularis somereni* Hart. 14,8–16,8×11,9–13,4 = 0,065–0,072 g (2 nach de Bournonville, 3 n. J. Terhivuo, briefl., 1980)	15,9	12,5	0,068	0,065	1,27	5,9%	Edward See bis Zentral-Uganda und W-Kenia (Kakamega) (= *Poliospiza*) (Kreuger: c/3 Muramwya, Urundi)

	A	B	g	d	G	Rg	
2 *Serinus atrogularis lwenarum* White 16,0×10,0–12,0 (nach White aus Chapin 1954, S. 600)	16,0	11,0	—	—	1,02	—	SO-Tanganjika, SO-Zaïre, Teile von Sambia und Zentral-Angola
8+x *Serinus atrogularis atrogularis* (Smith) 15,5–17,8×11,5–12,5 (nach Priest 1948; 8 nach Roberts 1957, S. 462)	16,6	11,9	—	—	1,29	—	S-Rhodesien bis N-Orange-Freistaat (nach Priest u. Roberts: c/3–4)
13 *Serinus atrogularis impiger* Clancey u. *semideserti* Roberts 15,7–18,0×11,9–13,2	17,1	12,7	—	—	1,44	—	*impiger*: SO-Transvaal—W-Natal, NO- u. östl. N-Kapland *semideserti*: NW-Transvaal über Botswana u. SW-Sambia bis NW-SW-Afrika
8 *Serinus atrogularis deserti* (Rchw.) 14,9×11,4; 15,0×11,5 = 0,058 g (nach Hoesch & Niethammer; Skinner)	15,0	11,4	0,058	0,060	1,02	5,7%	SW-Angola u. große Teile SW-Afrikas (= *Poliospiza*) (Hoesch & Nieth.: 1/2 Damaraland)
12 *Serinus mozambicus caniceps* (d'Orbigny) 14,0–17,6×11,8–13,2 = 0,069–0,080 g (nach Nehrkorn; 8 nach Serle, Ibis 1940, S. 46; 2 nach J. Terhivuo, briefl. 1980)	15,8	12,1	0,078	0,061	1,21	5,1%	Senegal bis N-Kamerun [bei Nehrkorn: *hartlaubii* (Bolle)] (Kreuger: c/2 Ghana)
— *Serinus mozambicus punctigula* Rchw. (nach Bates)	16,0	13,0	—	—	1,40	—	Kamerun (außer N)
58+x *Serinus mozambicus barbatus* (Heuglin) (14,1)15,2–17,3(18,0, 18,1) ×(11,4–11,6)12,0–13,2 = 0,066–0,068 g (6 nach Chapin; 2 nach James; briefl. 1980: 48 nach de Bournonville, 2 nach J. Terhivuo)	16,3	12,4	0,067	0,061	1,31	5,4%	Sudan westl. des Nils, durch N- und O-Zaïre sowie Uganda bis W-Kenia und NW-Tanganjika (de Bournonville: 9 c/2, 10 c/3 Usumbura, Urundi)
51 *Serinus mozambicus mozambicus* u. *granti* 15,0–18,0×11,2–13,1 = 0,075–0,095 g (nach Roberts 1957, S. 461; 18 nach Schönwetter, MS)	16,5	12,4	0,085	0,072	1,36	6,2%	*mozambicus*: O-Kenia u. Zentral-Tanganjika bis Orange-Freistaat und Mittel-Moçambique. Eingebürgert: Mauritius, Réunion, Rodriguez u. Amiranten

	A	B	g	d	G	Rg	
51 *Serinus mozambicus mozambicus* (Müller) 14,9–18,0×11,4–13,0 (NEHRKORN; SKINNER; je 4 nach LYNES, BELCHER; 9 nach VINCENT; 30 nach JAMES)	16,6	12,2	—	—	1,33	—	[= *icterus* (Vieill.), einschl. *madaraszi* Rchw.; bei LYNES: *pseudobarbatus* van Someren]
17 *Serinus mozambicus granti* Clancey 15,3–17,6×12,0–13,2 = 0,068–0,081 g (8 nach CHUBB; 9 nach TERHIVUO, briefl. 1980)	16,6	12,6	0,078	0,063	1,38	5,2%	*granti*: S-Moçambique u. O-Transvaal bis O-Kapland (Kreuger: 3 c/3 Natal)
3 *Serinus donaldsoni buchanani* Hart.	~19,5	~15,0	—	—	~2,28	—	S-Kenia u. NO-Tanganjika (Hartert: c/3 SO-Kenia)
2 *Serinus flaviventris maculicollis* Sharpe 16,0×13,0 = 0,076–0,077 g (nach v. ERLANGER)	16,0	13,0	0,076	0,064	1,42	5,4%	Somalia bis N-Kenia und NO-Uganda
3 *Serinus flaviventris dorsostriatus* (Rchw.) 18,6–19,1×13,4–13,9 (DE BOURNONVILLE, briefl. 1980)	18,9	13,6	—	—	1,83	—	östl. Zentral-Uganda, SW-Kenia u. NW-Tanganjika (de Bournonville: 1/3 Rusinga am Victoria-See)
12 *Serinus flaviventris damarensis* (Roberts) 15,7–18,9×12,1–13,5 (3 nach ROBERTS, Ann. Transvaal Mus. 12, S. 317, 1928)	17,9	12,7	0,080	0,062	1,50	5,3%	S-Angola, SW-Afrika durch Botswana bis SW-S-Rhodesien u. N-Kapland
69 *Serinus flaviventris flaviventris* (Sws.) (,? *quintoni* Winterbottom) u. *marshalli* Shelley 15,7–19,6×11,9–14,1 = 0,07–0,10 g (ROBERTS 1957, S. 464: bis 20,6 u. 14,6 mm) (nach Schönwetter; 29 nach VINCENT; 19 nach JAMES; 3 nach TERHIVUO, briefl. 1980)	17,8	13,0	0,086	0,067	1,58	5,7%	*flaviventris*: SW-Kapland vom Olifants River bis Bredarsdorp *quintoni*: inneres SW-Kapland bis O-Kapland *marshalli*: NW-Kapland bis S-Transvaal und Natal (Kreuger: c/3 Natal)
5 *Serinus sulphuratus sharpii* Neumann 17,7–20,0×13,5–14,0 = 0,093 g (nach BELCHER aus JACKSON & SCLATER, 1 nach TERHIVUO, briefl. 1980)	20,0	13,5	0,093	0,060	1,85	4,7%	Kenia und NO-Tanganjika (Kreuger: 1/1 Kinangop, Kenia)

	A	B	g	d	Ĝ	Rg	
95 *Serinus sulphuratus shelleyi* Neum. 17,1—20,3(20,8)×12,9—14,2(14,5) (nach CHUBB, LYNES, BELCHER, 89 nach DE BOURNONVILLE, briefl. 1980)	19,9	13,6	—	—	1,93	—	Uganda u. NW-Tanganjika bis N-Moçambique, SO-Sambia u. S-Rhodesien (de Bournonville: 8/2, 23/3 und 1/4 Usumbura in Urundi)
25 *Serinus sulphuratus frommi* Kothe 16,2—20,6×12,6—14,0) (nach VINCENT)	18,4	13,4	—	—	1,73	—	von SW-Tanganjika durch N-Rhodesien und Zaïre bis Angola
25 *Serinus sulphuratus wilsoni* (Roberts) u. *sulphuratus* (Linnaeus) 17,8—21,6×12,4—15,2 = 0,095—0,120 g (2 nach J. TERHIVUO, briefl. 1980)	19,7	13,9	0,110	0,070	2,00	5,5%	*wilsoni*: S-Moçambique u. Transvaal bis O-Kapland (Kreuger: 1/2 Natal) *sulphuratus*: S-Kapland (= *Crithagra*)
5 *Serinus albogularis crocopygius* (Sharpe) 18,8—20,5×14,7—15,2 (CAT. BRIT. MUS.)	19,7	14,9	—	—	2,29	—	SW-Angola, N-SW-Afrika (= *Poliospiza*) (Eier vom Damaraland)
2 *Serinus albogularis sordahlae* (Friedmann) 19,2×13,5; 21,5×14,0 = 0,095 g (nach HOESCH & NIETHAMMER)	20,3	13,8	0.095	0,059	2,02	4,7%	SW-Afrika von Naukluf südw. bis NW-Kapland (= *Poliospiza*)
42 *Serinus albogularis albogularis* (Smith) 17,5—21,8×13,5—16,6 = 0,09—0,11 g (ROBERTS 1957, S. 463: 17,2—22,1; D_{50} = 19,8×14,6, ob nur diese Rasse?) (u. a. nach KUSCHEL 1895; CAT. BRIT. MUS.; NEUNZIG 1921; 22 nach VINCENT)	20,3	14,7	0,105	0,062	2,26	4,7%	W-Kapland vom Orange bis Kapstadt (= *Poliospiza*)
72 *Serinus albogularis hewitti* (Roberts) 17,3—21,9×12,8—15,1 (JAMES)	19,9	14,2	—	—	2,10		inneres westl. Kapland bis O-Kapland (= *Poliospiza*) (James: 11 c/3; 7 c/4)
20 *Serinus gularis gularis* (Smith) 17,0—19,4×12,9—14,0 (6 nach VINCENT; 14 nach JAMES 1970)	18,0	13,4	—	—	1,69		O-S-Rhodesien bis N-Kapland (= *Poliospiza*)
			(siehe Text)				
11 *Serinus gularis endemion* (Clancey) 17,4—20,6×13,3—14,7 = 0,083—0,087 g (nach JAMES 1970; 3 nach J. TERHIVUO, briefl. 1980)	18,8	14,5	0,086	0,055	2,06	4,7%	SO-Transvaal u. S-Moçambique bis O-Kapland (= *Poliospiza*) (Kreuger: 1/3 Natal)

	A	B	g	d	G	Rg	
18 *Serinus gularis* (?*endemion* und) *humilis* (Bp.) 18,5—22,0×14,0—16,0 = 0,09—0,12 g (u. a. nach KUSCHEL; CAT. BRIT. MUS.; NEUNZIG)	20,5	14,8	0,115 (siehe Text)	0,066	2,34	4,9%	SW-Kapland (= *Poliospiza*)
4 + x *Serinus mennelli* (Chubb) 17,2—22,0×13,2—16,0 (nach PRIEST, SKINNER, ROBERTS 1970, S. 600)	21,0	15,3	—	—	2,56	—	Angola bis SO-Zaïre, Sambia, Moçambique und S-Rhodesien (= *Poliospiza*)
25 *Serinus tristriatus* Rüppell 17,0—20,0×12,6—14,5 = 0,09—0,11 g (u. a. nach v. HEUGLIN, KUSCHEL, v. ERLANGER, NEHRKORN, CAT. BRIT. MUS., Mus. Koenig)	18,6	13,5	0,098 (siehe Text)	0,068	1,78	5,5%	Eritrea und Zentral-Abessinien bis N-Somalia (= *Poliospiza*)
18 *Serinus striolatus striolatus* (Rüppell), *striolatus* ≦ *affinis* u. *affinis* (Richmond) 17,5—21,3×14,0—15,0 = 0,095—0,110 g (nach *Prigogine*, JACKSON & SCLATER, SERLE 1943 u. a.)	18,8	14,1	0,104	0,067	1,96	5,3%	*striolatus*: Eritrea bis N-Abessinien *striolatus* ≧ *affinis*: S-Abessinien bis Kenia *affinis*: N-Tanganjika (= *Poliospiza*)
6 *Serinus striolatus graueri* Hart. 18,5—21,5×14,6—15,1 = 0,120—0,138 g (nach PRIGOGINE, 3 nach TERHIVUO, briefl. 1980)	19,8	14,8	0,131	0,074	2,28	5,4%	Ruwenzori bis Kivu (= *Poliospiza*) (Prigogine: 1/2 u. 1/1 S-Kivu; Kreuger: 1/3 Muskongero, SW-Uganda)
— *Serinus striolatus whytii* Shelley (nach PRAED & GRANT)	~19,0	~14,0	—	—	~1,94	—	S-Tanganjika und N-Niassaland (Malawi)
6 *Serinus leucopterus* (Sharpe) 19,0—21,7×14,4—14,9 (nach ROBERTS 1970, S. 601)	20,6	14,6	—	—	2,30	—	SW-Kapland
6 *Serinus totta totta* (Sparrman) 17,0—19,5×12,0—14,1 (nach NEHRKORN; STARK 1900, S. 182; CAT. BRIT. MUS.; JAMES 1970, S. 229)	18,2	13,2	—	—	1,67	·	S-Kapland ostw. bis Grahamstown (= *Carduelis*)

	A	B	g	d	G	Rg	
12 *Serinus totta symonsi* (Roberts) 17,2–19,5×12,1–13,9 = 0,087–0,090 g (nach JAMES; 3 nach J. TERHIVUO, briefl. 1980)	18,0	13,1	0,088	0,058	1,62	4,8%	Basutoland, Drakensberge (S-Afrika) (Kreuger: c/4 NO-Lesotho)
5 *Serinus alario leucolaema* (Sharpe) 17,2–19,8×11,5–13,7 (CAT. BRIT. MUS.)	18,5	12,6	—	—	1,55	—	SW-Afrika bis SW-Transvaal und W-Orange-Freistaat (= *Alario*)
24 *Serinus alario alario* (Linnaeus) 15,5–17,9×11,7–13,0 = 0,06–0,07 g (nach KUSCHEL 1895; S. 341; LAYARD & SHARPE 1882, S. 477; NEHRKORN; CAT. BRIT. MUS.; Schönwetter; 4 nach VINCENT 1949, S. 679)	16,5	12,1	0,063	0,056	1,26	5,1%	SW-Kapland ostw. bis S-Orange-Freistaat, Basutoland u. Gegend von Port Elizabeth (= *Alario*) (Vincent: c/4)
— *Linurgus olivaceus olivaceus* (Fraser)	(bei PRAED & GRANT ohne Maße beschrieben)						Fernando Po, Kamerunberg, Hochländer Kamerun bis Nigeria
1124 *Carduelis chloris chloris* (Linnaeus) (17,0–)18,0–24,1×12,2–16,2 = ((0,080–)0,10–0,15 g (nach JOURDAIN; REY; CAT. BRIT. MUS.; SCHLEGEL; Schönwetter; 265+172 nach ROSENIUS bzw. MAKATSCH aus MAKATSCH 1976, S. 362)	20,0	14,6	0,117	0,073	2,17	5,6%	Europa S- bis Mittelfrankreich, SW-Ukraine und Ural (= *Chloris*; = *Ligurinus*) [Makatsch: c/5 (4–6) (3–8)]
16 *Carduelis chloris madarászi* (Tschusi) (nach SKINNER, Ool. Rec. 8, S. 44, 1928)	(bei SKINNER ohne Maße beschrieben)						Korsika, Sardinien (= *Chloris*; bei PETERS syn. *chloris*)
22 *Carduelis chloris mallorcae* (von Jordans) 18,2–22,0×13,3–14,6 = 0,11–0,12 g (KOENIG; 12 nach JOURDAIN, Beitr. Fortpfl. biol. Vögel 3, S. 35, 1927; 6 nach MAKATSCH 1976, S. 362)	20,1	14,2	0,118	0,076	2,13	5,8%	Mallorca (= *Chloris*) (bei PETERS syn. *aurantiiventris*)
113 *Carduelis chloris aurantiiventris* (Cab.) 18,5–23,5×12,5–16,0 = 0,10–0,14 g (JOURDAIN, CAT. BRIT. MUS., HÜE & ETCHÉCOPAR 1970, S. 819; 43 nach MAKATSCH 1976, S. 362)	20,5	14,8	0,124	0,073	2,31	5,4%	S-Frankreich u. übriges S-Europa, Kleinasien, NW-Afrika (= *Chloris*) (Hüe & Etchécopar: c/3–5)

	A	B	g	d	G	Rg	
128 *Carduelis chloris chlorotica* (Bp.) 16,8–22,4×13,1–15,5 = 0,11–0,15 g (Jourdain & Schmitz, Orn. Jahrb. 21, 1910; Cat. Brit. Mus.; Jourdain 1927, S. 35; Schönwetter; 8 nach Makatsch 1976, S. 362)	19,4	14,3	0,124	0,079	2,10	5,9%	Syrien, Libanon, Israel, Jordanien (= *Chloris*)
103 *Carduelis chloris turkestanica* (Sarudny) 20,1–22,8×14,2–15,1 (Sarudny, nicht 113 Eier, wie Dementiew u. a. 1954, S. 187, anführen)	20,9	15,1	— (siehe Text)	—	2,50	—	Krim über Iran bis Turkmenistan, isoliert Usbekistan (Eier von NW-Turkmenistan)
Carduelis sinica sinica (Linnaeus) 14+x 17,1–21,5×12,7–14,6 (La Touche 1927, S. 323f.; 14 nach Cat. Brit. Mus.)	18,3	13,4	—	—	1,72	—	O-China N bis S-Mandschurei (= *Chloris*; = *Ligurinus*) (La Touche: c/2–4)
95 16,7–20,3×12,6–14,5 = 0,075–0,110 g (Schönwetter in: Stresemann, Meise, Schönwetter, Journ. f. Orn. 85, S. 462, 1937)	18,3	13,8	0,095	0,066	1,83	5,2%	Heitsuitse, Sining-Gebiet, N-Kansu (Beick: 2/2; 3/3; 17/4; 2/5)
12 *Carduelis sinica chabarovi* (Stegmann) 17,2–20,0×12,3–13,6 (nach Kisslenko 1968)[1]	18,7	13,1	—	—	1,69[1]	—	Chingan (Innere Mongolei), Amurland, N-Mandschurei (= *Chloris*) (Kisslenko: c/3–5 bei Chabarowsk)
10 *Carduelis sinica ussuriensis* (Hart.) 17,7–20,2×13,7–15,0 = 0,10–0,11 g (Cat. Brit. Mus.; Schönwetter; 5 nach Worobiew, Ptitzy Ussurijsk. Kraja, Moskau, Akad. Nauk, 1954, S. 179)	18,9	14,4	—	—	2,05	—	S-Mandschurei, S-Ussuriland, Korea (= *Chloris*)
7 *Carduelis sinica kawarahiba* (Temminck) 19,1–21,5×13,5–16,0 = 0,11–0,12 g (2 nach Gisenko 1955, S. 222)	20,6	14,8	0,113	0,068	2,36	5,2%	Sachalin u. Kamtschatka bis Hokkaido (= *Chloris*)

[1]) 9 frisch gewogene Eier: 1,48–1,95, D_9 = 1,76 g (Kisslenko)

	A	B	g	d	G	Rg	
16 *Carduelis sinica minor* (T. & S.) 18,0—20,1×13,0—14,0 = 0,09—0,11 g (nach REY, wohl briefl.; HARTERT 1903, Museum Wien, Schönwetter)	19,0	13,6	0,100	0,068	1,85	5,2%	Hondo, Schikoku, Kiuschiu, Quelpart (Japan) (= *Chloris*)
85 *Carduelis spinoides spinoides* Vigors 16,7—20,2×12,5—15,0 = 0,075—0,100 g (nach BAKER 1934, S. 70; Schönwetter)	18,5	13,5	0,090	0,063	1,77	5,1%	Himalaja (= *Hypacanthis*)
4 *Carduelis ambigua ambigua* (Oustalet) 17,9—19,0×13,3—14,0 (BAKER 1934, S. 70)	18,5	13,7	—	—	1,80	—	SO-Tibet, S-Sikang, SW-Szetschwan, Yünnan, N- und NO-Burma, NW-Tonkin (auch sub *spinoides*)
281 *Carduelis spinus* (Linnaeus) 14,7—20,2×10,5—13,5 = 0,05—0,10 g (HARTERT 1903, S. 72; REY, Schönwetter; CAT. BRIT. MUS.; GROEBBELS, KIRCHNER & MOEBERT; 81 nach VERHEYEN 1967, S. 296; ROSENIUS aus MAKATSCH 1976, S. 366)	16,4	12,2	0,068	0,058	1,29	5,3%	Eurasien (Pyrenäen u. Irland bis Hondo) (= *Spinus*) (Eier meist von Mitteleuropa, Brit. Inseln u. Schweden) [Makatsch: c/4—5(2—6)]
72 *Carduelis pinus pinus* (Wilson) 14,3—18,0×11,0—13,1 = 0,070—0,084 g (50 Eier nach BENT 1968)	16,8	12,4	0,077	0,064	1,39	5,6%	Nadelwälder Nordamerikas von S-Alaska u. S-Labrador S bis Californien u. Massachusetts [Bent: c/4—5(2—6)]
10 *Carduelis cucullata* Swainson 14,7—17,8×10,8—13,0 = 0,050—0,074 g (BELCHER & SMOOKER; 7 nach J. TERHIVUO, briefl. 1980)	16,5	12,2	0,066 (siehe Text)	0,056	1,33	4,8%	NO-Columbien, N-Venezuela, Trinidad, eingebürgert Cuba u. Puerto Rico (Kreuger: 3/2; 1/3 Trinidad)
50 *Carduelis magellanica capitalis* (Cab.) 16,0—18,0×12,5—13,7 = 0,075—0,095 g	17,0	12,8	0,082	0,066	1,46	5,6%	S-Columbien, Ecuador (außer Tieflagen) u. NW-Peru S bis La Liberdad (temperierte Zone) (Eier aus W-Peru)
3 *Carduelis magellanica urubambensis* (Todd) 17,1—18,3×12,1—13,5 (nach GOODALL u. a. 1946, S. 115; JOHNSON)	17,5	13,2	—	—	1,60	—	S-Peru bis Tarapaca (N-Chile) (= *Spinus*)

	A	B	g	d	G	Rg	
4 *Carduelis magellanica tucumana* (Todd) 17,3—17,8×12,2—12,5 = 0,065—0,070 g (nach J. Terhivuo, briefl. 1980)	17,6	12,4	0,067	0,054	1,41	4,8%	N- und NW-Argentinien von Jujuy bis Mendoza (Kreuger: 1/3 Tucuman)
25+x *Carduelis magellanica icterica* (Licht.) 16,0—20,0×12,0—14,0 = 0,07—0,095 g (nach Gibson; Schönwetter; 12 nach Smyth, Hornero 1, S. 149, 1928)	17,8	13,1	0,085	0,064	1,60	5,3%	SO-Brasilien, NO-Argentinien, O- u. S-Paraguay (= *Chrysomitris*; = *Spinus*) (Smyth: 4 c/3; Gibson: auch c/4)
4 *Carduelis notata notata* Du Bus? 15,0—19,0×10,7—12,5 (Nehrkorn; Cat. Brit. Mus.)	17,0	11,8	— (siehe Text)	—	1,25	—	O-Zentral-Mexico bis Guatemala (bei Nehrkorn: *Spinus*)
5 *Carduelis xanthogastra xanthogastra* (Du Bus) 16,5—17,8×12,0—13,2 (Nehrkorn, Cat. Brit. Mus.)	17,3	12,6	—	—	1,45	—	Costa Rica bis Columbien und Venezuela (= *Chrysomitris*; =*Spinus*)
— *Carduelis xanthogastra stejnegeri* (Sharpe) (nach Nehrkorn)			(wie vorige) (siehe Text)				Bolivien (= *Spinus*)
8 *Carduelis atrata* Lafr. & d'Orbigny 17,0—20,4×12,9—13,8 = 0,07—0,09 g (4 nach Goodall u. a. 1946, S. 114, u. Johnson 1967, S. 354)	19,1	13,4	0,085	0,061	1,80	5,1%	Peru u. Zentral-Bolivien S bis Santiago in Chile u. Mendoza in Argentinien (= *Chrysomitris*; = *Spinus*)
45 *Carduelis barbata* (Molina) 16,0—19,7×12,5—14,1 = 0,07—0,08 g (u. a. nach Pässler 1922; Goodall u. a. 1946, S. 110f., u. Johnson 1967, S. 355)	17,8	13,2	0,076	0,061	1,62	5,1%	Chile, Patagonien (= *Spinus*) (Johnson: c/2—3)
80 *Carduelis tristis tristis* (Linnaeus) (14,2—)15,9—18,0(—20,0)×11,4—13,8 = 0,065—0,085 g (50 nach Bent; 5 nach James 1970, S. 232)	16,4	12,4	0,072	0,061	1,32	5,3%	östl. Nordamerika von Neu-Schottland bis NO-Texas (= *Astragalinus*; = *Spinus*) [Bent: c/5(4—6)]
164 (nach Holcomb, Bird-banding 40, S. 42, 1969)	16,9	12,8	—	—	1,45[1])	—	[Holcomb: c/5,03 (D_{71}) Ohio]

[1]) Einen Tag nach Ablage des letzten Eies (c/3-6) wogen sie 0,8—1,8 g(!), und zwar 218 Juli-Eier 1,32 g, 103 August- und September-Eier 1,25 g. Im Gelege war das 2. Ei durchschnittlich kleiner als das 1.; Die folgenden wurden bis zum 6. stetig größer (i. D. wogen so kontrollierte Eier 1,30 g (D_{168}). (Holcomb), l. c., S. 37—38)

	A	B	g	d	G	Rg	
20 *Carduelis tristis pallida* (Mearns) 14,7–16,4×11,7–12,8 (NEHRKORN, CAT. BRIT. MUS.; 15 nach BENT 1968, S. 467)	15,5	12,1	—	—	1,23	—	S-Brit. Columbia u. W-Ontario durch Prärie-Länder bis Colorado (= *Spinus*)
4 *Carduelis tristis jewetti* (van Rossem) 14,4–14,7×11,7–12,0 = 0,059–0,064 g (nach J. TERHIVUO, briefl. 1980)	14,6	11,9	0,062	0,062	1,09	5,7%	SW-Brit. Columbia bis SW-Oregon (Kreuger: 1/4 Surrey Municipality, Brit. Columbia)
52 *Carduelis tristis salicamans* (Grinnell) 14,5–18,3×11,1–15,0 (nach HANNA, SKINNER, 40 nach BENT 1968, S. 473)	16,5	12,2	—	—	1,28	—	W-Californien bis NW-Niedercalifornien (= *Spinus*)
90 *Carduelis psaltria hesperophila* (Oberh.) 12,7–16,3×9,7–12,2 = 0,048–0,051 g (27 nach HANNA 1924; 50 nach BENT; 8 nach JAMES 1970, S. 233; 5 nach J. TERHIVUO, briefl. 1980)	14,9	11,5	0,050	0,049	1,03	4,5%	westl. USA von Washington S bis W-Mexico (= *Astragalinus*; = *Spinus*) (Kreuger: c/5 Ventura Co., Cal.)
55 *Carduelis psaltria psaltria* (Say) (14,2–)14,5–16,3×10,7–12,6 = 0,045–0,058 g (NEHRKORN, CAT. BRIT. MUS., Samml. Henrici, 28 nach BENT 1968)	15,2	11,9	0,054	0,053	1,14	4,9%	N-Colorado bis Guerrero u. Oaxaca (nicht Yucatan) [= *Astragalinus*; = *Spinus*; bei NEHRKORN auch *arizonae* (Coues) u. *mexicana* (Sws.)] [Bent: c/4–5(3–6)]
11 *Carduelis psaltria columbiana* Lafr. 15,2–16,5×10,7–12,4 (SALMON, Proc. Zool. Soc. London 1879, S. 508; NEHRKORN; CAT. BRIT. MUS.)	15,8	11,6	—	—	1,10	—	von Chiapas (S-Mexico) bis N-Peru u. N-Venezuela [= *Astragalinus*; = *Spinus*; = *crocea* (Jouy)] (SKUTCH 1967, S. 183: c/3–4)
82 *Carduelis lawrencei* Cassin 14,0–17,3×10,2–12,5 = 0,047–0,053 g (CAT. BRIT. MUS.; BAIRD; HANNA; 5 nach J. TERHIVUO, briefl. 1980)	15,2	11,5	0,049	0,048	1,10	4,7%	Californien u. N-Niedercalifornien (= *Astragalinus*; = *Spinus*) (Kreuger: c/5 Santa Clara, Cal.)
264 *Carduelis carduelis carduelis* (L.) 15,5–19,1×12,0–14,4 = 0,065–0,120 g (REY; CAT. BRIT. MUS.; GROEBBELS, KIRCHNER & MOEBERT 1938; SCHLEGEL;	17,3	13,0	0,082	0,066	1,53	5,6%	Europa von Schweden bis Frankreich (außer S), Italien, Ukraine u. Ural [c/5–6(3–7), auch bei den übrigen Rassen]

	A	B	g	d	G	Rg	
Schönwetter; 11 nach Ssomow aus Dementiew 1954, S. 193; Makatsch 1976, S. 364: 91 Eier u. nach Rosenius 92)							
100 *Carduelis carduelis britannica* (Hart.) 15,5–19,0×12,2–13,6 = 0,07–0,10 g (nach Jourdain)	17,0	12,8	0,079	0,063	1,48	5,3%	Britische Inseln, Kanal Inseln, W-Holland
151 *Carduelis carduelis africana* (Hartert) 15,6–18,1×11,8–14,0 = 0,053–0,088 g (Cat. Brit. Mus.; Koenig; von Erlanger; 71 nach Etchécopar & Hüe 1964, S. 532)	16,8	12,7	0,071	0,063	1,42	5,6%	SW-Frankreich, Spanien (außer Balearen u. Pityusen), Marokko, Algerien, Tunesien, Libyen (Kreuger: 1/4, 2 c/5, 1 c/6 Spanien, Afrika)
22 *Carduelis carduelis propeparva* von Jordans 15,7–17,2×12,2–13,3 = 0,064–0,076 g (Jourdain, Beitr. Fortpfl. biol. Vögel 3, S. 35, 1927; 14 nach J. Terhivuo, briefl. 1980)	16,9	12,7	0,070	0,059	1,42	5,1%	Mallorca (bei Peters, wie *africana*, syn. *parva*)
18 *Carduelis carduelis parva* Tschusi 14,0–17,2×12,0–13,0 (8 nach Bannerman 1963; 7 nach de Chavigny, Alauda 4, 1932, aus Bannerman 1966, S. 163)	16,6	12,4	—	—	1,34	—	Canaren, Madeira, Azoren (bei Peters weiter gefaßt) (Bannerman: c/3–4)
42 *Carduelis carduelis tschusii* Arrigoni 15,8–16,8×12,0–13,0 (nach Jourdain u. Makatsch)	16,8	12,8	—	—	1,45	—	Korsika, Sardinien u. Sizilien (Eier von Korsika)
3 *Carduelis carduelis balcanica* Sachtleben 15,7–17,3×11,6–13,3 = 0,07–0,09 g	16,7	12,7	0,080	0,066	1,40	5,5%	S-Jugoslawien, Bulgarien, Rumänien, Griechenland, Kreta (Eier aus Griechenland)
68 *Carduelis carduelis niediecki* Rchw. 15,7–19,0×12,3–13,7 = 0,08–0,09 g (nach Pitman; 7 nach Makatsch 1976, S. 364)	17,1	13,0	0,084	0,066	1,50	5,5%	Kleinasien, Rhodos u. N-Ägypten bis SW-Iran (Eier aus SO-Kleinasien u. Palästina)
4 *Carduelis carduelis major* Tacz. 17,6–19,2×13,1–13,6 = 0,09–0,10 g	18,8	13,3	0,097	0,068	1,75	5,5%	SW-Sibirien

	A	B	g	d	G	Rg	
11 *Carduelis carduelis paropanisi* Kollibay 16,2–18,1×12,8–13,8 = 0,065–0,095 g (SKINNER; Schönwetter; SARUDNY 1896, S. 293)	17,0	13,2	0,082	0,064	1,55	5,3%	O-Iran bis Turkestan (Alma Ata, W-Sinkiang)
14 *Carduelis carduelis paropanisi* und *subulata* 16,6–19,9×13,5–14,0 = 0,07–0,11 g	18,2	13,1	0,090	0,066	1,64	5,5%	*paropanisi:* s. vorige Zeilen *subulata:* SO-Altai u. Jenissei bis NW-Mongolei
4 *Carduelis carduelis subulata* (Gloger) 17,6–18,8×13,5–14,0 = 0,10–0,11 g (nach PIECHOCKI & BOLOD 1972, S. 151)	18,3	13,7	0,105	0,073	1,80	5,7%	siehe vorige Zeilen (Eier aus der Mongolei)
60 *Carduelis carduelis caniceps* Vigors 16,8–19,4×12,2–13,9 = 0,08–0,10 g (nach BAKER 1934, S. 62)	18,5	13,2	0,090	0,064	1,68	5,4%	W-Himalaja (N-Pakistan) bis Zentral-Nepal
540 *Acanthis flammea flammea* (Linnaeus) (14,2–)14,8–19,8(–20,3) ×(11,2–)11,5–13,7, einmal 14,6 = 0,06–0,10 g (CAT. BRIT. MUS.; HORTLING & BAKER; Schönwetter; JOURDAIN; BENT 1968, S. 411 u. 423; GLADKOW, Ornitologija 4, S. 20, 1962; 30 nach MALJSCHEWSKIJ, Ornitologija 5, S. 63, 1962; aus MAKATSCH 1976, S. 370f.: 75 nach JERN & RANER, 28 nach MAKATSCH, 109 nach ROSENIUS)	16,9	12,6	0,074	0,059	1,40	5,1%	Nördl. Welt S bis etwa 52° N in Nordamerika u. O-Asien, bis 60° in N-Europa [= *Carduelis*; = *Linaria linaria* (L.)] [c 5–6(3–8)]
27 *Acanthis flammea rostrata* (Coues) 16,0–20,0×12,3–13,4 = 0,08–0,09 g (16 nach JOURDAIN in WITHERBY 1938, S. 68; 6 nach MAKATSCH 1976, S. 372; 5 nach J. TERHIVUO, briefl. 1980)	18,0	13,0	0,084	0,062	1,57	5,3%	N-Labrador, Baffinland, S-Grönland (Kreuger: c/5 W-Grönland)
9 *Acanthis flammea islandica* Hantzsch 17,0–18,4×12,0–13,0 = 0,06–0,07 g (HANTZSCH, Beitrag zur Kenntnis der Vogelwelt Islands, Berlin, Friedländer, 1905, S. 302)	17,7	12,6	0,065	0,051	1,46	4,5%	Island

	A	B	g	d	G	Rg	
139 *Acanthis flammea cabaret* (Müller) 14,1–17,8×10,0–13,2 = 0,05–0,08 g (100 nach Jourdain; 12 nach Schönwetter; aus Makatsch 1976, S. 371: 15 nach Jern & Raner, 12 nach Makatsch)	15,8	12,1	0,066	0,060	1,21	5,5%	Britische Inseln, Küstengebiet der südl. Nordsee (N bis Jütland), Alpen, Böhmerwald u. Tatra mit Vorländern; eingebürgert: Neuseeland, Lord Howe Insel
111 *Acanthis hornemanni exilipes* (Coues) u. *hornemanni* (Holboell) 14,0–18,5(–20,7)×10,9–13,5(–14,6) = 0,055–0,095 g (23 nach Jourdain; 6 Mus. Koenig; 40 Bent 1968, S. 402; aus Makatsch 1976, S. 373f.: 36 nach Jern & Raner)	17,0	12,8	0,074	0,060	1,45	5,1%	*exilipes:* arkt. Tundra von Lappland bis N-Labrador *hornemanni:* Inseln Ellesmere u. Baffin, N-Grönland (= *Carduelis;* = *Linota*; auch artlich mit *A. flammea* vereint) [c/4–5(3–6)]
150 *Acanthis flavirostris flavirostris* (L.) u. *pipilans* (Latham) 15,3–19,2×11,8–13,8 = 0,065–0,090 g (u. a. 14 nach Schönwetter; 135 nach Cat. Brit. Mus.)	16,7	12,5	0,075	0,063	1,37	5,5%	*flavirostris:* Kola-Halbinsel, N- u. W-Skandinavien S bis SW-Norwegen *pipilans:* s. übernächste Zeile
17 *Acanthis flavirostris flavirostris* 16,5–17,3×12,3–13,5 = 0,07–0,09 g (Makatsch 1976, S. 369: Jens & Raner; Rosenius)	17,4	13,2	0,090	0,069	1,59	5,7%	s. oben
324 *Acanthis flavirostris pipilans* 15,3–20,0×(11,5)11,8–14,0 = 0,070–0,095 g (Jourdain; Rey; 135 nach Taylor, Brit. Birds 29, S. 103, 1935; aus Makatsch 1976, S. 369: 4 u. nach Jern & Raner 30; 15 nach J. Terhivuo, briefl. 1980)	17,2	12,9	0,083	0,065	1,50	5,5%	Britische Inseln (Kreuger: 3/5 Orkneys, Shetland, Irland)

	A	B	g	d	G	Rg	
9+x *Acanthis flavirostris brevirostris* (Moore) 15,0–18,0×11,8–12,5 = 0,085 g (DEMENTIEW u. a. 1954, S. 212; 5 nach HÜE & ETCHÉCOPAR; 4 nach MAKATSCH 1976, S. 369)	16,7	12,4	0,085	0,070	1,35	5,9%	NO-Kleinasien, Kaukasus, NW-Iran (c/4–6)
8 *Acanthis flavirostris korejevi* (Sar. & Härms) 16,6–19,0×12,2–13,0 = 0,07–0,09 g	17,1	12,7	0,080	0,063	1,44	5,5%	von S-Ural u. Fluß Ural durch Kirgisensteppe bis S-Altai u. Tianschan
12 *Acanthis flavirostris altaica* (Suschkin) 15,7–16,5×12,2–12,7 (CAT. BRIT. MUS.)	16,1	12,5	—	—	1,30	—	Altai, NW-Mongolei [bei NEHRKORN: *brevirostris* (Moore])
10 *Acanthis flavirostris montanella* (Hume) 17,6–19,0×11,4–12,7 = 0,07–0,08 g (BAKER 1934, S. 64)	18,7	12,3	0,075	0,061	1,48	5,3%	Alai u. Pamir (W-Sinkiang) über Kunlun-Gebirge bis W-Nanschan [bei BAKER: *brevirostris* (Moore)]
53 *Acanthis flavirostris leimonias* (Meise) 16,1–18,5×12,1–13,2 = 0,065–0,085 g (SCHÖNWETTER 1937, S. 464; 11 nach HARTERT 1903, S. 77)	17,3	12,7	0,075	0,063	1,46	5,1%	„Kansu" (= NO-Tsinghai bei Sining) [bei PETERS syn. *miniakensis* Jacobi; bei HARTERT: *brevirostris* (Moore)] (Beick: c/4–5)
281 *Acanthis flavirostris rufostrigata* (Walton) 16,6–20,3×11,4–14,4 = 0,065–0,095 g (u. a. nach BAKER; 6 nach Mus. Koenig)	17,8	13,1	0,081	0,060	1,60	5,0%	N-Kaschmir bis N-Nepal u. Tibet (einschließlich *ladacensis* Mein.) [BAKER: c/4–5(3–7)]
1007 *Acanthis cannabina cannabina* (Linnaeus) (u. *autochthona* Clancey?) (14,7)15,0–20,8(–22,2) ×(11,2–)11,9–14,5(–14,9) = 0,07–0,11 g (REY; JOURDAIN; GROEBBELS u. a. 1938; Schönwetter; 258 nach VERHEYEN 1967, S. 297; aus MAKATSCH 1976, S. 367: 213 nach ROSENIUS, 196 nach MAKATSCH)	18,0	13,3	0,087	0,064	1,66	5,3%	*cannabina:* NW-Afrika O bis O-Libyen, Europa (außer Madeira, Canaren u. Schottland) O bis W-Sibirien (Tjumen) u. Krim *autochthona:* Schottland (= *Carduelis;* = *Linaria*)
67 *Acanthis cannabina nana* (Tschusi) 16,5–17,8×12,7–13,0 (CAT. BRIT. MUS.; Mus. Koenig)	17,1	12,9	—	—	1,50	—	Madeira (= *Carduelis*)

	A	B	g	d	G	Rg	
8 *Acanthis cannabina meadewaldoi* Hart. 16,0–18,1×12,5–13,3 (BANNERMAN 1963, S. 281; 4 nach DE BOURNONVILLE, briefl. 1980)	17,0	13,0		—	1,51		westl. Canaren (Eier von Teneriffa u. Gran Canaria) [Bannerman: wohl c/5(4–6)]
28 + x *Acanthis cannabina harterti* Bannerman 15,5–20,5×13,0–16,6 = 0,09–0,10 g (nach BANNERMAN 1963, S. 283, dabei 24 von Polatzek gesammelte Gelege; 4 nach J. TERHIVUO, briefl. 1980)	18,9	13,5	0,093	0,064	1,76	5,3%	östl. Canaren (Kreuger: c/4 Fuertaventura; Bannerman: meist c/4)
29 *Acanthis cannabina bella* (Brehm) 17,2–19,5×12,6–14,5 = 0,08–0,10 g (nach SARUDNY 1896, S. 282; 2 nach SCHNITNIKOW 1949, S. 345)	18,4	13,6	0,090	0,063	1,78	5,1%	Kleinasien u. Kaukasus bis N-Afghanistan, Turkestan (W-Sinkiang) u. S-Altai [= *Carduelis*; = *Linota*; = *fringillirostris* (Bp. & Schl.); = *merzbacheri* Schalow]
89 *Leucosticte nemoricola altaica* (Eversmann) 19,0–22,5×14,5–15,7 = 0,11–0,12 g (BAKER 1934, S. 91; 1 nach BJERMEW & KOLONIN, Ornitologija 6, S. 270, 1963; 19 nach GAWRILOW, Ornit. 10, S. 238, 1972; 41 nach NEUFELDT u. a. 1978; 3 nach J. TERHIVUO, briefl. 1980)	20,4	15,1	0,114 (siehe Text)	0,069	2,20	5,1%	Sajan u. Altai bis NO-Afghanistan, Ladak u. Spiti (Kreuger: 1/3 Kaschmir; Gawrilow: c/4–5); NEUFELDT, LEONOWITSCH & MALJSCHEWSKIJ, Ssist., morfol. i biol. ptitz (Leningrad) 68, S. 259, 1978: 3 c/4; 7 c/5; 1 c/6 Sailijskij Alatau)
18 *Leucosticte nemoricola nemoricola* (Hodgson) 19,5–22,0×14,8–16,1 (CAT. BRIT. MUS.)	20,6	15,2	—	—	2,24	—	Garhwal u. Nepal bis Yünnan, Kansu u. Schensi
2 *Leucosticte brandti brandti* Bp. 23,1–23,4×15,7–16,5 (CAT. BRIT. MUS.)	23,3	16,1	—	—	3,16	—	W-Tianschan (N-Kirgisistan) bis Borohoro-Gebirge (W-Sinkiang) [CAT. BRIT. MUS.: *Montifringilla arctoa* (Pallas)] (Eier aus Kuldscha)
9 *Leucosticte brandti haematopygia* (Gld.) 21,9–23,9×15,5–16,6 (BAKER 1934, S. 92; 3 nach SCHÄFER)	22,2	16,2	0,190	0,093	3,05	6,2%	Gilgit u. NO-Pandschab bis Bhutan, SO-Tibet u. Zentral-O-Tsinghai (c/3–4)
2 *Leucosticte arctoa arctoa* (Pallas) 20,5×14,4–16,2 = 0,17–0,21 g	20,5	15,3	0,190	0,106	2,54	7,5%	Altai

	A	B	g	d	G	Rg	
3 *Leucosticte arctoa brunneonucha* (Brandt) 20,0—21,0×14,0—15,0 (Kanimonow u. a., Ornitologija 3, S. 85, 1960)	20,7	14,7	—	—	2,38	—	NO-Sibirien von Lena bis Kamtschatka, Kurilen (1/3 Untere Lena, hochbebrütet)
169 *Leucosticte arctoa griseonucha* (Brandt) 22,3—28,3×15,8—18,8 = 0,22—0,28 g (Newton, Proc. Zool. Soc. London 1871, S. 56; Schönwetter; 115 n. Mailliard, Condor 24, S. 92f., 1922; 50 nach Bent 1968, S. 351)	24,8	17,7	0,255	0,102	4,10	6,2%	Aleuten, Halbinsel Alaska, Commandeur-, Nunivak-, Unga- u. Semidi Inseln
1 *Leucosticte arctoa umbrina* Murie (Sammlung Nehrkorn)	28,5	18,9	0,280	0,091	5,33	5,3%	Pribiloff Inseln u. St. Matthew (Alaska)
– *Leucosticte arctoa littoralis* Baird (nach Shaw, Auk 53, S. 133ff., 1936)	22,0	16,0	—	—	2,98	—	Zentral-Alaska über W-Brit. Columbia bis Zentral-W-Californien
4 *Leucosticte arctoa tephrocotis* (Sws.) 21,5—22,1×16,1—16,7 (Bent 1968, S. 358)	21,8	16,3	—	—	3,03	—	Zentral-Yukon bis NW-Montana
50 *Leucosticte arctoa dawsoni* Grinnell 19,7—24,1×14,8—17,5 (10 nach Dawson, The birds of California 1, 1923; 40 nach Bent 1968, S. 364)	21,8	15,7	—	—	2,84	—	Sierra Nevada, White Mts. (O-Californien) (Bent: c/3—5)
16 *Leucosticte arctoa atrata* Ridgway 21,0—23,4×15,3—16,3 (Bent 1968, S. 367)	22,1	16,0	—	—	2,99	—	Zentrales Felsengebirge (Idaho bis Utah)
50 *Leucosticte arctoa australis* Ridgway 20,5—25,8×14,8—16,5 (Bent 1968, S. 376)	22,7	15,6	—	—	2,92	—	Felsengebirge (Wyoming bis N-Texas)
4 *Callacanthis burtoni* (Gould) 22,4—23,9×16,2—16,6 (Baker 1934)	23,2	16,4	— (siehe Text)	—	3,30	—	Safed Koh u. Himalaja von Chitral O bis Sikkim (c/2—3)

	A	B	g	d	G	Rg	
1 *Rhodopechys sanguinea aliena* Whitaker (nach Heim de Balsac u. a. 1964)	23,8	16,8	—	—	3,51	—	Großer Atlas (Marokko)
34 *Rhodopechys sanguinea sanguinea* (Gld.) 19,5—23,4×15,2—17,4 = 0,135—0,155 g (1 nach Nehrkorn; 2 nach Bamberg; 4 nach Kowschar 1966; 7 nach Lehmann & Mertens 1969; 10 nach Iwaschtschenko & Kowschar; 10 nach Gubin, Ornitologija 14, S. 212, 1979)	21,6	16,4	0,142	0,070	3,05	5,0%	Türkei u. Kaukasus durch Iran bis N-Afghanistan u. W-Tianschan (Kirgisistan) [c/5(4—?6)]
88+x *Rhodopechys githaginea amantum* (Hart.) 16,9—21,0×12,9—13,6 = 0,098—0,132 g (Cat. Brit. Mus.; Mus. Koenig; Mus. Wien; Schönwetter)	19,2	14,2	0,117 (siehe Text)	0,075	2,04	5,7%	Canaren (= *Bucanetes*)
127 *Rhodopechys githaginea zedlitzi* (Neumann) 18,0—21,6×13,7—15,3 = 0,11—0,13 g (Hartert; Nehrkorn; Cat. Brit. Mus.; Koenig, Journ. f. Orn. 74, Sonderh. S. 40, 1926; 97 nach Etchécopar & Hüe 1964, S. 537)	19,8	14,3	0,125	0,077	2,12	5,9%	Mauretanien u. S-Marokko bis Tunesien, ein (neuer?) Brutplatz in SO-Spanien (Almeria, s. Cano & König, Journ. f. Orn. 112, S. 461 f., 1971; diese Rasse? Hrsg.) (= *Erythrospiza*; = *Bucanetes*) [c/5(4—6)]
29 *Rhodopechys githaginea githaginea* (Licht.) (Museum Koenig)			(wie *amantum*)				S-Ägypten bis Zentral-Sudan (Eier aus Assuan)
14 *Rhodopechys githaginea crassirostris* (Blyth) 18,2—19,5×13,5—15,1 (Skinner, Ool. Rec. 6, S. 70, 1926; Baker 1934, S. 58)	18,4	14,7	—	—	2,10	—	von Palästina u. Zentral-Arabien O bis Transkaspien, Usbekistan u. W-Pakistan
56 *Rhodopechys mongolica* (Swinhoe) 17,8—22,0×13,8—15,0 = 0,09—0,13 g (Hartert; Cat. Brit. Mus.; Baker 1926, S. 142; 42 nach Sarudny 1913, S. 149f.; 6 nach Piechocki u. a. 1972, S. 153)	19,2	14,2	0,110	0,071	2,04	5,4%	Transkaukasien u. NO-Iran bis Tarbagatai u. Kansu (auch Ladak?) (= *Bucanetes*) (c/3—5)

	A	B	g	d	G	Rg	
120 *Rhodopechys obsoleta* (Licht.) 17,4—22,2×13,0—15,1 = 0,08—0,14 g (HARTERT; CAT. BRIT. MUS.; Schönwetter; KOLLIBAY, Journ. f. Orn. 64, S. 590, 1916; GROTE, Beitr. Fortpfl. biol. Vögel 10, S. 20, 1934: nach SARUDNY 1896; BAKER 1934, S. 60; 6 nach SCHNITNIKOW 1949, S. 356)	19,0	14,3	0,115	0,074	2,05	5,6%	S-Kleinasien u. Palästina über Iran, S-Transkaspien u. Mongolei bis NO-Tsinghai (= *Rhodospiza*) [c/5—6(3—7)]
17 *Uragus sibiricus stegmanni* Hart. & Steinbacher 17,0—20,8×14,4—16,0 = 0,095—0,130 g (15 nach BAMBERG, 2 Sammlung Schönwetter)	19,4	14,8	0,120 (siehe Text)	0,073	2,22	5,4%	Gebiet des Issyk-kul in Kirgisistan (bei PETERS syn. Nominatform)
50 *Uragus sibiricus sibiricus* (Pallas) 17,0—20,1×12,5—14,0 = 0,095—0,115 g (u. a. nach TACZANOWSKI, Journ. f. Orn. 21, S. 94, 1873; HARTERT; CAT. BRIT. MUS.; Sammlungen Nehrkorn, Mus. Berlin, Schönwetter)	18,8	13,6	0,103	0,170	1,82	5,7%	Ustjkamenogorsk u. Tomsk (W-Sibirien) O bis Amurland u. N-Mandschurei
9 *Uragus sibiricus ussuriensis* Buturlin 18,6—19,3×13,3—13,8 = 0,10—0,11 g (5 nach WOROBIEW 1954, S. 180)	19,0	13,6	0,105	0,072	1,84	5,8%	Zentral-Mandschurei bis Ussuriland u. Korea
28 *Uragus sibiricus sanguinolentus* (Temminck & Schlegel) 16,8—20,6×12,9—14,3 = 0,085—0,100 g (Sammlung Nehrkorn; 24 nach GISENKO 1955, S. 225 u. 229)	19,0	13,5	0,095	0,068	1,81	5,6%	Sachalin, S-Kurilen, Hokkaido
3 *Carpodacus nipalensis kangrae* (Whistler) 22,2—22,9×15,1—15,3 (BAKER 1934, S. 60)	22,5	15,2	—	—	2,75		Himalaja von Kschmir bis Garhwal (= *Procarduelis*)

	A	B	g	d	G	Rg	
125 *Carpodacus erythrinus erythrinus* (Pallas) (16,5—)18,0—22,7×13,3—15,9 = 0,10—0,13 g (REY; Schönwetter; NIETHAMMER 1937; SITS = KUMARI, Beitr. Fortpfl. biol. Vögel 13, S. 143, 1937; WITHERBY 1938, S. 136; CAT. BRIT. MUS.; aus MAKATSCH: 52 nach JERN & RANER, 22 nach MAKATSCH; 5 s. Taf. 10, nach J. TERHIVUO, briefl. 1980)	20,4	14,5	0,120	0,071	2,25	5,4%	von Mittel-Finnland u. Teilen Schwedens (RISBERG, Vår Fågelv. 34, S. 139—151, 1975) u. der südl. Ostseeküste, Polen, früher Schlesien, unterer Wolga O bis zum Jenissei u. Balchasch See, nach 1970 bis Steiermark (Österreich) und Ljubljana (Jugoslawien) vorgedrungen, sogar bis Graubünden (Schweiz, hier kein Brutnachweis) [LÉVÊQUE, Orn. Beob. 78, S. 53—54, 1981] [STJERNBERG 1978: c/5(3—6)]
315 *Carpodacus erythrinus ferghanensis* (Koslowa) 18,7—23,4×13,7—16,0 = 0,11—0,15 g (BAMBERG, Z. Ool. 15, S. 171, 1906 SCHNITNIKOW 1949, S. 359; Schönwetter; CAT. BRIT. MUS.; 50 nach BAKER 1934, S. 52; 200 aus ALI & RIPLEY 1974, S. 164: nach OSMASTON)	20,8	14,9	0,129 (siehe Text)	0,073	2,42	5,4%	von NO-Iran bis Kirgisistan u. durch N-Afghanistan bis Spiti
4 *Carpodacus erythrinus roseatus* (Blyth) 20,1—22,9×15,2—15,6 = 0,11—0,14 g (SCHÖNWETTER in STRESEMANN u. a. 1937, S. 473)	21,2	15,4	0,128	0,069	2,63	4,9%	Garhwal über Bhutan u. N-Yünnan bis O-Tsinghai u. Schensi in China (Eier von NO-Tsinghai)
80 *Carpodacus purpureus nesophilus* Burleigh & Peters u. *purpureus* (Gm.) 17,8—23,0×13,5—17,7 = 0,12—0,16 g (50 nach BENT 1968, S. 267)	20,3	14,8	0,135	0,077	2,34	5,6%	*nesophilus*: Neufundland bis Georgia *purpureus*: N-Brit. Columbia, S-Labrador u. Neu-Schottland bis SO-West-Virginia u. SO-New York
55 *Carpodacus purpureus californicus* Baird 18,3—22,2×13,7—15,7 = 0,10 g (NEHRKORN; CAT. BRIT. MUS.; 40 nach BENT 1968, S. 279; 4 nach J. TERHIVUO, briefl. 1980)	19,8	14,4	0,104	0,064	2,15	4,8%	SW-Brit. Columbia bis N-Niedercalifornien (Kreuger: 1/4 Santa Clara, Cal.) [Bent: c/4—5(3—6)]

	A	B	g	d	G	Rg	
69 *Carpodacus cassinii* Baird 18,5—23,9×13,4—16,3 = 0,10—0,13 g (u. a. NEHRKORN; SKINNER; 50 nach BENT)	20,2	14,6	0,115	0,070	2,25	5,2%	W-Canada u. W-USA, N-Niedercalifornien [Bent: c/4—5(3—6)]
332 *Carpodacus mexicanus frontalis* (Say) 16,7—23,4×11,5—16,7 = 0,08—0,13 g (u. a. 214 nach GRIFFING BANCROFT; 50 nach BENT)	18,9	13,9	0,100	0,067	1,91	5,3%	S-Brit. Columbia u. W-USA bis Zentral-Niedercalifornien u. Zentral-Sonora (Mexico) u. SW-Texas; eingebürgert: Staat New York u. Hawaii (bei SCHÖNWETTER: errore *C. rhodocolpus* Cab., der syn. *mexicanus*) [Bent: c/4—5(2—6)]
48 *Carpodacus mexicanus clementis* Mearns 17,8—22,5×13,5—15,3 (CAT. BRIT. MUS.; SKINNER; 40 nach BENT 1968, S. 317)	19,4	14,3	—	—	2,07	—	Inselchen vor Californien u. Niedercalifornien (Santa Barbara u. a.)
4 *Carpodacus mexicanus mcgregori* Anthony 19,5—20,0×15,1—15,5 (BENT 1968, S. 318)	19,9	15,3	—	—	2,44	—	San Benito Inseln vor Niedercalifornien
98 *Carpodacus mexicanus amplus* Ridgw. 16,5—24,1×14,9—16,5 (NEHRKORN; CAT. BRIT. MUS.; SKINNER; 50 nach BENT 1968, S. 321)	20,9	15,5	—	—	2,62	—	Guadalupe ebenda (Bent: c/4—5)
40 *Carpodacus mexicanus ruberrimus* Ridgway 17,5—20,9×12,9—15,0 (BENT 1968, S. 316)	18,9	13,9	—	—	1,91	—	S-Niedercalifornien, Teile von Sonora, N-Sinaloa u. SW-Chihuahua (errore = *rhodocolpus* Cab.)
7 *Carpodacus mexicanus mexicanus* (Müller) 18,3—19,0×14,0—14,2 (NEHRKORN, CAT. BRIT. MUS.)	18,7	14,1	—	—	1,95	—	Mexico vom S des Plateaus bis Oaxaca (einschl. *roseipectus* Sharpe)
104 *Carpodacus pulcherrimus pulcherrimus* (Moore) 17,6—21,2×13,6—15,0 = 0,10—0,11 g (BAKER 1934, S. 47; 4 nach J. TERHIVUO, briefl. 1980)	19,5	14,6	0,108	0,066	2,16	5,0%	Himalaja von Himachal Pradesh bis Bhutan u. SO-Tibet (= *Propasser*) [c/4(5)]

	A	B	g	d	G	Rg	
129 *Carpodacus pulcherrimus waltoni* (Sharpe) 17,9–22,0×13,1–15,0 = 0,10–0,13 g (NEHRKORN; Schönwetter; HARTERT 1921, S. 2058; BAKER 1934, S. 48; 19 nach LUDLOW aus ALI & RIPLEY 1974, S. 181)	19,7	14,2	0,110	0,069	2,08	5,3%	Arunachal Pradesh (Indien), SO-Tibet, SW-Sikang
8 *Carpodacus pulcherrimus argyrophrys* Berlioz 18,9–21,1×13,0–15,2 = 0,095–0,110 g (SCHÖNWETTER in STRESEMANN u. a. 1937, S. 471)	19,4	14,1	0,105	0,067	2,02	5,2%	Sikang (außer SW) über W-Szetschwan bis Kansu u. O-Tsinghai (Beick: c/4)
104 *Carpodacus rhodochrous* (Vig.) 17,3–21,2×13,3–15,0 = 0,09–0,12 g (NEHRKORN; Schönwetter; BAKER 1934, S. 50)	18,8	14,2	0,105	0,069	1,98	5,3%	Himalaja von Kaschmir bis Sikkim (Baker: c/4–5)
14 *Carpodacus edwardsii rubicunda* (Greenway)? 22,0–24,3×15,9–17,9 (BAKER 1934, S. 51)	23,1	16,8	—	—	3,40	—	Himalaja: Nepal bis N-Yünnan u. SO-Tibet (= *Propasser*)
4 *Carpodacus synoicus synoicus* (T.) (nach HÜE & ETCHÉCOPAR)	19,0	14,5	— (siehe Text)	—	2,11	—	Sinai bis Jordanien (bis zum Toten Meer?) (c/4–7)
6 *Carpodacus synoicus beicki* (Stres.) 18,8–19,9×14,9–15,4 = 0,135–0,140 g (nach SCHÖNWETTER 1937)	19,4	15,2	0,137	0,081	2,36	5,8%	NO-Tsinghai u. NW-Kansu (Beick: 1/4 und 1/2)
23 *Carpodacus roseus sachalinensis* (Portenko) (nach NETSCHAJEW 1979)	20,7	15,5	— (siehe Text)	—	2,60	—	Sachalin [= *Erythrina*; bei PETERS syn. *roseus* (Pallas)] (Netschajew: c/4–5)
13 *Carpodacus rhodopeplus rhodopeplus* (Vigors)? 21,0–23,3×16,0–17,1 (BAKER 1934, S. 50)	22,1	16,3	—	—	3,05	—	Himalaja: Garhwal bis Sikkim (= *Propasser*)
16 *Carpodacus thura blythi* (Biddulph) 20,2–23,0×15,6–16,4 (BAKER 1934, S. 44)	22,1	16,1	—	—	3,00	—	Safed Koh (NO-Pakistan) u. W-Himalaja O bis Kumaon (= *Propasser*) (c/3–4)

	A	B	g	d	G	Rg	
18 *Carpodacus thura thura* Bp. & Schl. 20,2—23,0×15,6—16,4 = 0,15—0,17 g (Nehrkorn; Cat. Brit. Mus.; Baker 1934, S. 44)	22,1	16,1	0,160	0,079	3,00	5,3%	Zentral-Himalaja (Nepal bis Bhutan)
20 *Carpodacus thura femininus* Rippon 20,2—23,6×14,1—15,8 (Baker 1934, S. 45)	21,6	14,9	—	—	2,55	—	SO-Tibet u. N-Yünnan bis W-Szetschwan (bei Baker errore: *dubius* Przew., der NO davon lebt; = *Propasser*) (c/3—4)
27 *Carpodacus rhodochlamys rhodochlamys* (Brandt) (u. *kotschubeii* Sar.?) 22,5—25,7×16,8—17,9 = 0,17—0,19 g (Nehrkorn; Bamberg, Z. Ool. 15, S. 171, 1906); Mus. Tring; Sammlung Schönwetter; 20 nach Gawrilow, Ornitologija 9, S. 153, 1968)	23,7	17,3	0,185	0,082	3,65	5,2%	*rhodochlamys*: östlichstes Usbekistan u. Tianschan bis N-Mongolei *kotschubeii*: Gebirge S des Ferghana Tals bis zum Pamir (= *Erythrina*) [c/4(2—5)]
— *Carpodacus rhodochlamys grandis* Blyth (nach Meinertzhagen, Ibis 1920, S. 139)	(ohne Maße beschrieben)						NW-Afghanistan bis Kumaon im Himalaja
100 *Carpodacus rubicilloides lapersonnei* Mein. 22,0—27,2×15,2—19,0 = 0,16—0,23 g (9 nach Mus. Koenig; 90 nach Osmaston, Ibis 1925, S. 690ff. = Baker 1934, S. 56)	24,0	17,2	0,195	0,083	3,72	5,2%	Himalaja von Ladak u. SO-Kaschmir bis Sikkim (bei Peters syn. *lucifer*)
30 *Carpodacus rubicilloides lucifer* R. & A. Mein. 21,6—25,3×15,9—17,4 = 0,190 g (Baker 1934, S. 54, u. Schönwetter)	23,6	16,7	0,190	0,084	3,45	5,5%	S-Tibet (Hramtso, Gyantse)
5 *Carpodacus rubicilloides rubicilloides* Przewalski 23,1—25,0×16,0—16,9 = 0,180—0,195 g (nach Schönwetter 1937, S. 468)	24,0	16,8	0,190	0,083	3,56	5,3%	Zentral-O-Sikang N bis NO-Tsinghai u. Kansu (Beick: c/4)
88 *Carpodacus rubicilla severtzovi* Sharpe 21,9—28,3×16,2—18,7 = 0,16—0,24 g (Bamberg, Z. Ool. 16, S. 7, 1906; Nehrkorn; Mus. Koenig; Schönwetter; 80 nach Baker 1934, S. 57)	24,0	17,0	0,195	0,083	3,65	5,3%	Turkestan (Kirgisistan, Tadschikistan) bis Kansu u. im S über den Himalaja bis S-Tsinghai u. Nepal (c/4—5)
4 *Carpodacus puniceus kilianensis* Vaurie? 17,0—18,0×12,2—13,5 (Kybyralijew)	17,4	12,5	—	—	1,44	—	Tianschan (in Kirgisistan) bis O-Pamir u. NO-Ladak

	A	B	g	d	G	Rg	
7 *Carpodacus puniceus humii* (Sharpe) 23,6–26,1×16,5–17,4 (BAKER 1934, S. 43)	2,46	17,0	—	—	3,70	—	W-Himalaja von Gilgit bis Kumaon (= *Pyrrhospiza*)
308 *Pinicola enucleator enucleator* (L.) 23,0–29,6(30,0)×(15,2)16,1–19,1 = 0,18–0,26 g (REY; CAT. BRIT. MUS.; Schönwetter; GROEBBELS u. a. 1938; 8 nach MALJTSCHEWSKIJ, Ornitologija 5, S. 22, 1962; 4 nach J. TERHIVUO, briefl. 1980; aus MAKATSCH 1976, S. 385: 100 nach ROSENIUS, 68 nach JERN & RANER, 16 nach MAKATSCH)	26,0	17,7	0,215	0,083	4,30	5,1%	N-Europa von Mittel-Skandinavien O bis Ural u. in W-Sibirien etwa bis zum Jenissei [c/4(3–5)]
4 *Pinicola enucleator pacatus* Bangs, *kamtschatkensis* (Dybowski) u. *sakhalinensis* But. 25,6–26,5×17,5–17,9 = 0,20–0,22 g	26,1	17,7	0,210	0,080	4,28	4,9%	*pacatus*: westl. O-Sibirien O bis Stanowoi-Gebirge *kamtschatkensis*: O-Sibirien mit Kamtschatka *sakhalinensis*: Sachalin
21 *Pinicola enucleator alascensis* Ridgway 22,9–26,8×17,8–19,0 (nach GRINNELL 1900; BENT 1968, S. 339)	26,3	18,4	—	—	4,66	—	Alaska u. Mackenzie bis NO-Brit. Columbia
12 *Pinicola enucleator montanus* Ridgway 23,3–26,3×16,9–17,9 (BENT 1968, S. 344)	24,9	17,5	—	—	4,00	—	Zentral-Brit. Columbia u. SW-Alberta S bis O-Arizona u. N-New Mexico
40 *Pinicola enucleator californicus* Price 24,4–28,8×16,8–18,6 (BENT 1968, S. 346)	26,1	17,7	—	—	4,28	—	Zentrales O-Californien
42 *Pinicola enucleator leucurus* (Müller) 22,4–28,8×17,0–19,3 (NEHRKORN; CAT. BRIT. MUS.; 40 nach BENT 1968, S. 328)	26,0	18,3	—	—	4,55	—	Zentral-Mackenzie u. N-Alberta O bis Labrador (= *canadensis* Cab.) [Bent: c/4(2–5)]
1 *Pinicola enucleator eschatosus* Oberholser? (nach NEHRKORN)	(ohne Maße beschrieben)						Zentral-Quebec u. Neufundland bis Maine u. Neu-Schottland (Nova Scotia)

	A	B	g	d	G	Rg	
4 *Haematospiza sipahi* (Hodgson) 22,1–25,4×17,0–18,0 (nach BAKER 1934, S. 42)	23,7	17,5	—	—	3,80	—	Himalaja von Garhwal O bis N-Yünnan (u. N-Burma?)
236 *Loxia pytyopsittacus* Borkhausen 19,8–26,3×(14,0)15,0–18,0 = 0,13–0,21 g (u. a. nach JOURDAIN; REY; CAT. BRIT. MUS.; HARTERT; Schönwetter; 4 nach J. TERHIVUO, briefl. 1980; MAKATSCH 1976, S. 388: 66 nach JERN & RANER, 8 nach MAKATSCH, 49 nach ROSENIUS)	23,1	16,6	0,163	0,076	3,26	5,1%	Nordeuropa (Nethersole-Thompson 1975, S. 235: 3/2; 15/3; 63/4; 5/5)
112 *Loxia curvirostra scotica* Hart. 18,6–24,0×14,6–17,3 = 0,139–0,150 g (JOURDAIN; 4 nach JERN & RANER aus MAKATSCH 1976, S. 387; je 4 nach J. TERHIVUO u. DE BOURNONVILLE, briefl. 1980)	21,6	15,9	0,142	0,070	2,85	5,0%	Schottland (auch sub *L. pytyopsittacus*) (Nethersole-Thompson 1975, S. 235: 2/2; 52/3; 105/4; 13/5; 2/6) (Kreuger: c/4 Inverness)
506 *Loxia curvirostra curvirostra* L. (18,5–)19,4–24,4(25,1)×14,4–18,0 = 0,09–0,17 g (HARTERT; CAT. BRIT. MUS.; NIETHAMMER 1937; GROEBBELS u. a. 1938; Schönwetter; aus MAKATSCH 1976, S. 387: 129 nach ROSENIUS, 81 nach JERN & RANER, 12 nach MAKATSCH)	21,9	15,9	0,142	0,072	2,95	4,8%	Europa (außer N-Schottland) u. N-Asien bis Jakutien, Amurland u. Kleinasien (außer Korsika, Balearen u. Krim) (Nethersole-Thompson 1975, S. 235: 4/2; 138/3; 202/4; 13/5)
15 *Loxia curvirostra balearica* (Homeyer) 20,2–21,5×15,4–16,5 (JOURDAIN, Beitr. Fortpfl. biol. Vögel 3, S. 35, 1927)	20,9	15,9	—	—	2,75	—	Mallorca
61 *Loxia curvirostra poliogyna* Whitaker 20,0–24,0×14,6–16,9 = 0,105–0,150 g (MAKATSCH 1976, S. 387: 30 nach LE DÛ, 21 nach MAKATSCH)	21,7	15,6	0,138	0,072	2,76	5,0%	O-Marokko, Algerien, Tunesien (Le Dû: 49/3; 28/4 Algerien nach Etchécopar & Hüe 1964, S. 541)
5 *Loxia curvirostra himalayensis* Blyth 22,7×16,6 bis 24,0×17,0 (BAKER 1934, S. 41)	23,6	16,8	— (siehe Text)	—	3,50	—	Himalaja von O-Pandschab O bis N-Yünnan, ferner O-Tsinghai N bis Kansu

	A	B	g	d	G	Rg	
3 *Loxia curvirostra tianschanica* Laubmann 22,4—23,2×15,7—16,2 = 0,14—0,15 g (Museum Koenig, Bonn)	22,9	16,0	0,147	0,070	3,00	4,9%	Tianschan von Kirgisistan u. Sinkiang (c/3 Issyk-kul)
41 *Loxia curvirostra minor* (Brehm) 18,7—22,4×13,3—16,0 (3 nach Bicknell 1880, dies u. 37 aus Bent 1968, S. 505; Rey 1905, S. 314)	20,4	14,8	0,110	0,069	2,33	5,2%	N-Minnesota u. S-Michigan bis Nova Scotia u. SO-New York
43 *Loxia curvirostra benti* Griscom 21,3—22,6×16,2—16,4 (Bent 1968, S. 521)	22,0	16,3	—	—	3,05	—	Rocky Mountains-Staaten von SO-Montana bis N-New Mexico (Bent: 2/2; 9/3; 3/4 Denver)
52 *Loxia curvirostra bendirei* Ridgway 19,0—22,0×14,0—16,1 (9 nach Preston 1910, 3 nach Munro 1919; diese u. 40 nach Bent 1968, S. 515)	21,0	15,1	—	—	2,50	—	Yukon u. Saskatchewan SW bis Trinity Mts. in Californien (c/3—4)
55 *Loxia leucoptera bifasciata* (Brehm) 20,3—23,5×14,2—16,5 = 0,13—0,16 g (u.a. nach Rey; Cat. Brit. Mus.; Schönwetter; Dementiew 1954, S. 285; Nethersole-Thompson 1975, S. 237; aus Makatsch 1976, S. 389: 20 nach Jern & Raner, 1 nach Ottosson)	21,3	15,1	0,136	0,061	2,54	5,2%	N-Schweden, nördl. Sowjetunion S bis Moskauer Gegend, Transbaikalien u. 46° N im Ussuriland [c/4(3—5)]
28 *Loxia leucoptera leucoptera* Gm. 18,5—23,5×13,5—17,0 = 0,12—0,15 g (Nehrkorn; Cat. Brit. Mus.; 19 nach Bent 1968, S. 532)	21,2	15,1	0,135	0,072	2,53	5,1%	nördliches Nordamerika [Bent: c/4(3—5)]
7 *Pyrrhula nipalensis nipalensis* Hodgson? 19,6—20,8×14,5—15,4 (Nehrkorn; 6 nach Baker 1934, S. 40)	20,1	15,2	0,130 (siehe Text)	0,074	2,44	5,3%	Himalaja von Dharmsala O bis Arunachal Pradesh (Baker: 1/1; 1/2; 1/3 Darjeeling, unsicher?)
13 *Pyrrhula aurantiaca* Gould 20,0—22,3×14,8×15,1 (Baker 1934, S. 39)	21,3	15,0	—	—	2,50	—	W-Himalaja von Chitral durch Kaschmir bis Simla (Baker: c/3—4)
13 *Pyrrhula erythrocephala* Vigors 19,7—22,4×14,1—15,2 (Baker 1934, S. 40)	20,8	14,7	0,130	0,074	2,36	5,5%	Himalaja von Kaschmir bis Bhutan u. SO-Tibet (Baker: c/3—4)

	A	B	g	d	G	Rg	
6 *Pyrrhula erythaca erythaca* Blyth 19,7—22,4×14,1—15,2 (SKINNER; 3 nach SCHÖNWETTER, Journ. f. Orn. 75, S. 36, 1927)	20,5	15,6	—	—	2,60	—	von Sikkim, Bhutan u. N-Burma N über Sikang, O-Tsinghai, W-Yünnan bis S-Kansu u. Schensi (Beick: c/3)
238 *Pyrrhula pyrrhula pyrrhula* (L.) 17,8—23,2×14,0—16,4 = 0,10—0,16 g (90 nach Schönwetter; aus MAKATSCH 1976, S. 380: 122 nach ROSENIUS, 21 nach MAKATSCH; s. Taf. 10: 5 nach J. TERHIVUO, briefl. 1980)	20,8	14,9	0,139 (siehe Text)	0,078	2,41	5,7%	Norwegen, Schweden, Finnland u. von Linie Lübeck—Mainmündung, Vogesen, Schweiz, Italien O bis Ochotsk. Meer, Altai u. N-Griechenland [c/5—6(4—7)] (Eier: Skandinavien, ehem. Ostpreußen, W-Sibirien, Balkan)
124 17,5—21,8×14,0—16,0 = 0,10—0,15 g (nach MAKATSCH, l. c.)	19,7	14,9	0,123	0,073	2,29	5,4%	(Eier aus Mitteleuropa: Mecklenburg, Brandenburg, Oberlausitz, Frankreich, auch Elsaß)
200 *Pyrrhula pyrrhula pyrrhula* u. *europoea* 17,0—22,1×13,0—15,4 = 0,10—0,135 g (nach Schönwetter MS)	19,4	14,5	0,118	0,073	2,14	5,5%	Mitteleuropa u. O-Frankreich [früher: = *coccinea* (Gm.)] *europoea*: übernächste Rasse
214 *Pyrrhula pyrrhula pileata* MacGillivray 17,2—22,1×13,0—15,6 = 0,11—0,14 g (CAT. BRIT. MUS.; Schönwetter; 40 nach JOURDAIN, 14 nach MAKATSCH, l. c.)	19,5	14,5	0,116	0,073	2,14	5,4%	Großbritannien u. Irland
161 *Pyrrhula pyrrhula europoea* V. 17,5—21,4×12,6—15,7 = 0,11—0,12 g (nach VERHEYEN 1967, S. 301; 9 nach MAKATSCH, c. l.)	19,3	14,4	0,118	0,072	2,10	5,3%	Dänemark u. von Linie Lübeck—Mainmündung W bis Bretagne [= *coccinea* (Gm.); = *germanica* Brehm; = *minor* Brehm]
3 *Pyrrhula pyrrhula murina* Godman 18,0—19,5×14,4—15,4 = 0,130 g (2 nach JOURDAIN, Bull. Brit. Orn. Club 25, S. 119, 1910; 1 Sammlung Schönwetter)	18,7	15,0	0,130	0,081	2,21	6,2%	Azoren (Schönwetter: 1/1 von Tereira)
9 | x *Pyrrhula pyrrhula griseiventris* Lafr. 19,0—21,0×14,5—16,5 = 0,117—0,122 g (u. a. nach KIYOSU in BENT 1968, S. 259)	19,7	15,2	—	—	2,33	—	Sachalin, Zentrale Kurilen bis Ussuriland u. Hondo (Kiyosu: c/4—6)

	A	B	g	d	G	Rg	
723 *Coccothraustes coccothraustes coccothraustes* (L.) (14,1; 15,1; 16,9)19,8–27,6×(9,8; 10,4; 11,6)14,0–19,5 = (0,08; 0,12) 0,18–0,27 g (nach GROEBBELS u. a. 1938; REY; CAT. BRIT. MUS.; Schönwetter; SCHLEGEL; MAKATSCH 1976, S. 360: 45 nach ROSENIUS, 98 nach MAKATSCH; 18 nach DEMENTIEW 1954, S. 164; 94 nach ETCHÉCOPAR & HÜE 1963, S. 530; 4 nach MOUNTFORT; 64 nach KRÜGER 1979, S. 56)	24,1	17,5	0,232	0,097	3,89[1]	6,0%	Nördl. Alte Welt von W-Europa O bis S-Kurilen, Ussuriland, N-Korea, Kleinasien, aber nicht Ukraine, Krim [Makatsch: c/4–6(2–7)]
20 *Coccothraustes coccothraustes buvryi* Cabanis 20,1–24,5(?25,5)×15,4–17,7(?19,0) = 0,17–0,22 g (JOURDAIN; 5 nach MAKATSCH, l. c.; 5 nach J. TERHIVUO, briefl. 1980)	23,8	17,4	0,195	0,086	3,77	5,4%	Marokko, Algerien, Tunesien (5–10 Eier aus S-Spanien dabei?) (Kreuger: c/5 Tunis)
18 *Coccothraustes coccothraustes nigricans* Buturlin 22,0–25,0×14,0–18,0 (nach SSOMOW 1897 aus DEMENTIEW 1954, S. 164)	23,8	17,2	—	—	3,69	—	Ukraine, Krim u. N-Iran (vielleicht syn. Nominatform) (Eier von Charkow)
7 *Coccothraustes coccothraustes japonicus* T. & S. 23,1–25,0×16,2–17,5= 0,21–0,22 g	24,0	16,8	0,215	0,093	3,57	6,0%	Sachalin, Hokkaido, Hondo (Eier auch vom Festland dabei?)
16 *Coccothraustes migratorius migratorius* (Hartert) 22,0–27,5×16,0–17,5 = 0,21 g (nach YAMASHINA 1938; 2 nach J. TERHIVUO, briefl. 1980)	24,4	16,8	0,210	0,086	3,62	5,4%	S-Amurland, Ussuriland, Mandschurei, Korea [= *Eophona*; = *melanura* (Gm.)] (Kreuger: 1/2 Korea)

[1]) Frisch gewogen nach KRÜGER (1979) und KLUZ (Ornit. Tabulky, Prag, Narodny Muzeum, 1965, S. 68) aus KRÜGER (1979, S. 56): 2,59–4,92 g.

	A	B	g	d	G	Rg	
13 *Coccothraustes migratorius sowerbyi* (Riley) 21,6—25,5×17,3—19,0 [NEHRKORN; 10 nach LA TOUCHE 1938, S. 301 (zum Teil nach COURTOIS); CAT. BRIT. MUS.]	23,3	18,2	—	—	4,05	—	Jangtse-Tal in China (CHENG, Verbreitung chinesischer Vögel, Peking, Acad. Sinica, 1976, S. 936, Chines.)
8 *Coccothraustes personatus personatus* Temminck & Schlegel 25,2—26,8×18,3—19,0 = 0,26—0,28 g (NEHRKORN; HARTERT & STEINBACHER 1932, S. 37: nach JOURDAIN; HENRICI, briefl. (Mus. Bern), Schönwetter)	26,1	18,7	0,268	0,096	4,78	5,6%	Hokkaido, Hondo (= *Eophona*)
55 *Coccothraustes icterioides* Vigors 26,1—32,0×19,0—20,7 = 0,26—0,34 g (NEHRKORN; CAT. BRIT. MUS.; HUME; Mus. Berlin; Seilern 2. Samml.; BAKER 1934, S. 35; 10 nach HÜE & ETCHÉCOPAR 1970, S. 814)	28,3	19,8	0,295	0,093	5,80	5,1%	Safed Koh u. W-Himalaja von Chitral bis Uttar Pradesh (= *Perissospiza*) (Ali & Ripley: c/2—3)
5 *Coccothraustes melanozanthos* Hodgson 27,2—30,1×20,2—21,3 (SKINNER, Journ. Bomb. Nat. Hist. Soc. 18, S. 907, 1909; 2 nach BAKER 1934, S. 37)	28,4	20,6	0,320	0,093	6,20	5,2%	Himalaja von Hazara O bis SO-Tibet, Sikang, Yünnan u. S bis Mt. Victoria (Burma) (= *Mycerobas*) (Ali & Ripley: c/2—3)
24 *Coccothraustes carnipes carnipes* Hodgson 26,1—30,2×18,2—20,8 = 0,25—0,32 g (NEHRKORN; BAMBERG, Zeitschr. f. Ool. 15, S. 185, 1906: 23,0×17,5 = 0,17 g vernachlässigt; 16, S. 87, 1906 = SCHNITNIKOW 1949, S. 342)	27,5	19,2	0,280	0,095	5,31	5,4%	von Transkaspien u. NO-Iran durch Turkestan u. N-Afghanistan bis O-Himalaja u. Szetschwan (= *Mycerobas*; errore *speculigerus* Brandt, der westlicher u. südlicher brütet)
31 (24,0) 25,0—29,6×18,5—20,4 NEUFELDT, LEONOWITSCH & MALJSCHEWSKIJ, Ssist, morfol. biol. ptitz (Leningrad) 68, S. 266, 1978, Russ.)	27,2	19,5	—	—	5,40	—	(=*Mycerobas carnipes merzbacheri* Schalow 1968: c/3; 1969: 4/3; 3c/4 Sailijskij Alatau)

	A	B	g	d	G	Rg	
9 *Coccothraustes carnipes nanschanicus* (Meise) 26,1–29,1×19,1–20,6 = 0,26–0,34 g (Schönwetter in Stresemann, Meise & Schönwetter, Journ. f. Orn. 85, S. 460, 1937)	27,7	19,7	0,292	0,093	5,65	5,2%	NO-Tsinghai (Lauhukou bis Tschau-tou am Tetung-ho) (bei Peters syn. *carnipes*) (Beick: 3 c/3 Kimar)
23 *Coccothraustes vespertinus vespertinus* (Cooper) 21,0–28,0×16,0–19,0 (nach Bent 1968, S. 214)	24,5	17,5	—	—	3,95	—	NO- u. Zentral-Alberta u. N-New Brunswick bis Massachusetts (= *Hesperiphona*) [Bent: c/3–4(2–5)]
56 *Coccothraustes vespertinus brooksi* (Grinnell) 20,0–25,4×14,5–19,6 (Bent 1968, S. 244)	23,1	16,6	—	—	3,36	—	Brit. Columbia bis Zentral-Arizona u. S-New Mexico [= *Hesperiphona*; = *warreni* Grinnell; Cat. Brit. Mus. errore *montanus* (Ridgway)]
27 *Coccothraustes vespertinus montanus* (Ridgway) 21,3–24,8×15,8–18,0 (Bent 1968)	23,3	16,8	—	—	3,45	—	SO-Arizona, W- u. O-Mexico S bis Michoacan (oder Oaxaca?) (= *Hesperiphona*) (wohl c/3–4)

Familie Estrildidae, Prachtfinken

(Wissenschaftliche Benennung und Reihenfolge nach Mayr, Paynter & Traylor, in: Check-list of birds of the world 14, 1968, S. 306—390, zitiert mit Peters.)

Nach ihren Eiern sind die Prachtfinken eine geschlossene Vogelgruppe, die durch fast immer glanzlose und fast immer reinweiße Eier einheitlichen Gepräges zusammengehalten wird, was im Zusammenhang mit anderen Eigenschaften als Hinweis auf den Ursprung aus einem einzigen Stammbaumast gelten kann. Die brutparasitären Viduinae (Witwen) unter den Ploceidae haben denselben Eityp.

Eine oologische Trennung der drei Prachtfinken-Untergruppen ist nicht gelungen: Die Tribus der Estrildae (Wachsschnäbel, Gattungen *Parmoptila* bis *Ortygospiza*), Poephilae (Grasfinken, Gattungen *Aegintha* bis *Poephila*) und Lonchurae (Nonnenvögel, Gattungen *Erythrura* bis *Amadina*) sowie die nach Peters hier angehängte Gattung incertae sedis *Pholidornis* bedürfen daher keiner Einzelbeschreibungen bis auf einige Notizen am Ende dieses Kapitels.

Wieder ist ein Wechsel in der Namengebung sehr vieler Arten erfolgt, seit der Katalog der Eiersammlung von Nehrkorn (1910, S. 330—335) 80 „Arten" aufzählte. Folgende seiner Gattungsnamen sind abzuändern:

Aidemosyne wird zum Teil *Lonchura*,
Amauresthes wird *Lonchura*,
Bathilda wird *Lonchura*,
Chlorura wird *Erythrura*,
Coccopygia wird *Estrilda*,
Donacola wird *Lonchura*,
Granatina wird *Uraeginthus*,
Habropyga wird *Estrilda*,
Lepidopygia wird *Lonchura*,
Munia wird *Lonchura*,
Neisna wird *Amandava*,
Poephila wird zum Teil *Chloebia*,
Pytelia wird *Pytilia*,
Spermestes wird *Lonchura*,
Sporaeginthus wird *Amandava*,
Steganopleura wird *Emblema*,
Stictospiza wird *Amandava*,
Stizoptera wird *Poephila*,
Taeniopygia wird *Poephila*,
Uroloncha wird *Lonchura*,
Zonaeginthus wird *Emblema*.

Für (die allerdings sehr weit gefaßte Gattung) *Amadina* gibt Giebel (Thesaurus ornithologiae, Leipzig, Brockhaus, 1872, S. 317f.) schon 1872 26 synonyme Genera an!

Die Variation der Eigestalt bewegt sich in den auch sonst gewöhnlichen Grenzen. Über innerartliche Schwankungen ist besonders bei *Lonchura cucullata scutata* (siehe unten) zu berichten. Länglich ovale Formen (k = 1,40—1,45, selten mehr bis 1,52) legen *Nigrita luteifrons* (1,46), *N. canicapilla intermedia* (1,50), *Nesocharis shelleyi* (1,42), *Pytilia melba citerior* (1,41), *Cryptospiza salvadorii* (1,41), *Spermophaga ruficapilla* (1,52), *Mandingoa nitidula* (1,43), *Lagonosticta nitidula* (1,52), *L. larvata vinacea* (1,45), *Uraeginthus angolensis niassensis* (1,40), *Estrilda astrild damarensis* (1,40), *Amandava formosa* (1,45, zugespitzt), *Emblema bella* (1,43), *E. oculata* (1,44), *E. guttata* (1,41), *Neochmia phaeton* (1,43), *Poephila guttata castanotis* (1,42), *P. bichenovii annulosa* (1,41), *P. acuticauda* (1,45, diese wie einige andere *Poephila* zugespitzt), *Erythrura trichroa pelewensis* (1,40), *E. kleinschmidti* (1,42, einige andere *Erythrura* zugespitzt), *Lonchura striata* (5 Formen 1,40—1,43), *L. molucca* (1,40, auch 1,39), *L. punctulata* (5 Formen 1,41—1,49, eine 1,36, eine 1,37), *L. k. kelaarti* (1,42), *L. castaneothorax* (1,43), *L. stygia* (1,51), *L. pectoralis* (1,48). Dagegen sind stumpfbreit-oval (k = 1,19, 1,20, 1,23—1,28) die Eier von *Nigrita canicapilla emiliae* und *sparsimguttata* (1,19; 1,24), *schistacea* (1,34), *intermedia* siehe oben; *Pytilia melba* (3 Rassen 1,25—1,27, *belli* 1,34, eine Rasse oben bei den langovalen), *Clytospiza monteiri* (1,20), *Lagonosticta r. rufopicta* (1,25), *L. senegala* (5 Formen 1,23—1,30), *L. rhodopareia* (1,25), *Estrilda rhodopyga centralis* (1,27), *E. tro-*

glodytes (1,28), *E. astrild astrild, tenebridorsa, occidentalis* sowie *massaica* (1,23—1,28, andere länglicher), *E. erythronotos delamerei* (1,28, andere Rassen länglicher), *Amandava* außer *formosa* (1,25—1,32), *Ortygospiza* (1,24—1,30), *Erythrura h. hyperythra* (1,24), *E. trichroa clara* (1,28); alle *Emblema*-Arten und die Lonchurae haben k = 1,30 oder mehr mit Ausnahme der letzten Listengattung *Amadina* (k = 1,27—1,34), wozu *Pholidornis* (k = 1,26) in dieser Beziehung gut paßt.

Außerdem gehören zu den sämtlich normalovalen Eiern alle 4 Werte der Gattung *Pyrenestes* (k = 1,30—1,31) und alle 3 der Gattung *Hypargos* (k = 1,28—1,31).

Von der einfarbig weißen Färbung gibt es vielleicht eine Ausnahme: *Cryptospiza salvadorii kilimensis* hat nach MOREAU (Ibis 1939, S. 320) kleine graue Fleckchen auf dem weißen Grund. DE BOURNONVILLE (briefl. 1980) hat aber ein völlig ungeflecktes Fünfergelege dieser Rasse.

Über Flecke bei *Lonchura cucullata* wird weiter unten berichtet. Im frischen Zustand weisen manche Arten eine überaus zarte Tönung auf, von der jedoch in keiner Sammlung etwas zu sehen ist. Der Hauch war rötlich oder grün bei *Poephila cincta*, bläulich bei *Poephila guttata* und *P. bichenovii*, vielleicht auch bei *Erythrura kleinschmidti*. Schwärzliche Verfärbung, die bei *Poephila personata* öfter beobachtet wurde (z. B. MATHEWS 1925—1927, S. 212), stammt von Kohlenruß oder Neststaub. BRANDT (Condor 64, S. 435, 1962) konnte allerdings die Verschmutzung der Eier von *Erythrura trichroa clara* nicht befriedigend erklären, da kein Schlamm beim Nestbau benutzt wird und auch Federschmutz als Ursache nicht in Frage kommt. Die von ihm gesammelten Eier wirkten zum Teil stark gezeichnet! Irrig aber ist die Angabe für *Spermophaga „guttata“* (heute *Sp. haematina pustulata*) nach PERRAIN/HARTLAUB als blau, rötlich gefleckt. Nehrkorns weißes Exemplar von *Sp. h. haematina* besitzt eine etwas grießige Oberfläche und macht nicht den Eindruck eines Estrildiden-Eies. Falsch ist auch die Beschreibung der *Pyrenestes*-Eier als bunt und gefleckt bei KUSCHEL (Journ. f. Orn. 43, S. 336, 1895) und bei NEHRKORN (1899, S. 125) und die der grünen Eier mit braunen Flecken für *Lonchura nana* bei MILNE-EDWARDS & GRANDIDIER (Histoire physique .. Madagascar XII, Oiseaux 1, 1882—1885, Paris, Impr. Nation., S. 458).

Hin und wieder verleiht durchscheinender Dotter der Oberfläche einen nelkenrötlichen Hauch, so bei *Nigrita canicapilla, Spermophaga ruficapilla, Estrilda astrild* (PRAED & GRANT 1955, S. 1020; 1973, S. 687) und bei *Lonchura cucullata scutata* (SCHUSTER 1926, S. 726), sicher auch bei vielen anderen; denn die Schale ist ziemlich dünn. Daß Eier von *Pyrenestes ostrinus frommi* nach REID (aus PRAED & GRANT 1955, S. 990) immer trübweiß und solche von *P. o. rothschildi* nach PRIGOGINE (Ann. Mus. Afr. Centr. 185, S. 276, 1971) sogar im durchscheinenden Licht rosa getönt erscheinen, die von *Spermophaga r. ruficapilla* (id., ibid. S. 273) rahmweiß sind und rosa durchscheinen, verändert ein wenig das oben entworfene Bild, wenn die Eier wirklich immer so aussehen.

Für die relativ zartschaligen *Poephila cincta* und *P. acuticauda* gibt CAMPBELL (1901, S. 493, 496) graue Innenfarbe an, was mir zu sehen versagt blieb. Vernachlässigt man auch die im letzten Absatz referierten Angaben, so erscheint die Schale, durch das Bohrloch gesehen, weiß.

Das Korn ist ungemein fein und läßt Poren kaum erkennen, wogegen solche auf den kleinen blauen *Euplectes*-Eiern der Ploceidae zum Teil sogar auffallend deutlich sind. Mit Ausnahme von *Pytilia* findet man bei keiner Art deutlichen Schalenglanz, obwohl Glanz für *Nigrita canicapilla schistacea* (PRAED & GRANT 1955, S. 983) und von SERLE (Ool. Rec. 18, S. 43 bzw. 44, 1938) für *Lagonosticta rara forbesi* bzw. *L. rufopicta rufopicta* angegeben wird, ebenso für *Amandava amandava punicea* und *Padda* von BERNSTEIN (Journ. f. Orn. 9, S. 183 bzw. 180, 1861). REYS *Padda*-Reisfinken legten in der Vogelstube wiederholt glänzende Eier. Am Mt. Elgon fand GRANVIK (Journ. f. Orn. 71, Sonderh. S. 177, 1923) in einem Gelege von *Estrilda astrild nyansae* 2 stark glänzende und 3 matte Eier.

Das Frischvollgewicht (G) der Familie Estrildidae gehört zu den kleinsten im Vogelreich und steigt von im Durchschnitt 0,67 auf 2,33 g. Die Eier von etwa 80 Formen wiegen im Durchschnitt unter ein Gramm, die von etwa 35 Formen zwischen 1,00 und 1,19, die von etwa 38 Formen zwischen 1,20 und 1,99 g und nur 3 liegen über 2 g. Die Extreme sind *Estrilda paludicola benguellensis* und *Ortygospiza l. locustella* (0,67 g) sowie *Spermophaga r. ruficapilla* (2,25 g), vielleicht mit 2,33 g *Erythrura kleinschmidti*; aber das einzige angeblich von dieser Art gelegte Ei, das vor dem Verlust durch Bomben im Zoologischen Museum Hamburg lag, war glänzend bläulichweiß (Nehrkorn, Journ. f. Orn. 27, S. 405, 1879), sicher kein Parasiten-Ei, überdies dünnschalig (Rg = 4,9%), in dieser Hinsicht das Minimum unserer Liste, das allerdings von mehreren Arten mit 5,0% fast erreicht wird. Aber vor allem war dieses Ei für die Gattung zu länglich und für die Art wohl zu groß. [Es ist jedoch auf das auch etwas fragliche, ebenfalls von den Fidschi-Inseln stammende große Ei von *Pachycephala pectoralis graeffii* (Bd. II, S. 775 u. 777) hinzuweisen. Hrsg.]

Die folgenden Fälle betreffen verschieden große Eier in einem Nest, was den Verdacht auf das Zusammenlegen mehrerer Arten, vor allem auf das Hinzufügen von Eiern durch die brutparasitischen Viduinae geweckt hat. Dieser Verdacht wurde in vielen Fällen bestätigt (siehe im nächsten Kapitel die Viduinae). Größere Eier in *Pytilia*-Nestern gehören *Vidua paradisaea* und anderen Paradieswitwen, bei 7 der 8 *Lagonosticta*-Arten in Peters sowie bei *Estrilda erythronotos* und *charmosyna* findet man die fremden Eier der kleineren *Vidua*-Formen und bei *Uraeginthus granatina* die von *Vidua regia*. Nehrkorns *Uraeginthus angolensis*-Ei ist fast doppelt so schwer wie normale Stücke dieser Art und gehört vielleicht zu *Vidua paradisaea* oder anderen großen Witwen. Bei *Estrilda astrild* und vielen anderen Arten dieser Gattung legt *Vidua macroura* „fremde" Eier. Belcher fand Eier dieser Art in etwa 40% der untersuchten *Estrilda*-Nester. Auch *Amandava*- und *Ortygospiza*-Arten sind als Wirte nachgewiesen oder doch verdächtigt worden, demnach, abgesehen von *Pytilia*, die zusammenhängenden 5 letzten Gattungen der Tribus Estrildae (Wachsschnäbel) dieser Familie. (Taf. 10, Fig. 12—15.)

Das Relative Schalengewicht (Rg) schwankt zwischen 4,6 und 6,9%. Es beträgt im Durchschnitt bei etwas mehr als 70 Formen 6,0%, wobei die Variationsbreite innerhalb der einzelnen Tribus etwa gleich groß ist.

Aus 5 Weibchengewichten bei Heinroth (1922) und 5 bei Hoesch & Niethammer (1940) sowie weiteren Daten nach Hartert (Nov. Zool. 36, S. 43, 1930), Sclater & Moreau (Ibis 1933, S. 408—415), Meise (1937, S. 152—154), Ripley & Rabor (Bull. Peabody Mus. 13, S. 78, 1958), Rand & Rabor (Fieldiana 35, S. 360, 411, 412, 1960), Dowsett (1970, S. 52), Colston (Bull. Brit. Orn. Club 92, S. 116, 1972), Dean (Bull. Brit. Orn. Club 94, S. 170—172, 1974), Skead (Ostrich 45, S. 189—192, 1974; Ostrich, Suppl. zu 11, S. 6—9, 1975; Ostrich, Suppl. zu 12, S. 130, 1977), Woodall (Ostrich 46, S. 60, 1975), Urban (Bull. Brit. Orn. Club 95, S. 97, 1975), Karr (Bull. Brit. Orn. Club 96, S. 92—96, 1976), Day (Ostrich 46, 1976), Greig-Smith & Davidson (Bull. Brit. Orn. Club 97, S. 98, 1977), Payne, (Ecology 58, S. 502, 1977), Davidson, Greig-Smith & Fisher (Bull. Nigerian Orn. Soc. 14, S. 77, 1978), Friedmann (Contrib. in Science, Los Angeles, 287, S. 20, 1978), briefliche Angaben, 1980, von W. Longmore aus dem Australian Museum Sydney, sowie Etiketten des Zoologischen Museums Hamburg ergibt sich folgende Reihe von Weibchengewichten und zugehörigen Relativen Eigewichten (RG) (s. S. 490).

Das Ergebnis der Liste: Die Prachtfinken (Estrildidae) legen im Durchschnitt kleine Eier, wenn man mit den Fringillidae vergleicht, was gut mit Kugelnest und langer Nestlingsdauer (17 Tage) zusammenpaßt. Die Zunahme des Relativen Eigewichts bei den kleineren Arten verläuft übrigens nicht ganz regelrecht; das gilt auch für andere Kleinvogelfamilien. Es liegt in der Natur der Sache, daß solche Zahlen nur ein ungefähres Bild (Größenordnungen) geben können. Für exakte Angaben schwanken die Vogel-

♀-Gewicht g	Name	RG %	♀-Gewicht g	Name	RG %
24,4	*Spermophaga r. ruficapilla*	9,2	10,5	*Uraeginthus i. ianthogaster*	11,2
24,0	*Padda oryzivora*	7,6	10,1	*Uraeginthus angolensis niassensis*	8,8
23,5	*Spermophaga haematina pustulata*	8,3	10,0	*Parmoptila woodhousei rubrifrons*	7,7?
23,1	*Amadina e. erythrocephala* u. *dissita*	9,0	9,9	*Lonchura cucullata scutata*	8,1
22,3	*Pyrenestes o. ostrinus*	8,1	9,8	*Lonchura poensis nigriceps*	8,7
21,7	*Spermophaga h. haematina*	8,8	9,7	*Neochmia ph. phaeton*	11,9
19,0	*Lonchura fringilloides*	5,6?	9,6	*Uraeginthus b. bengalus*	9,3
17,4	*Amadina fasciata meridionalis*	9,2	9,4	*Poephila b. bichenovii*	10,0
16,0	*Emblema guttata*	10,0	9,3	*Lagonosticta rhodopareia jamesoni*	10,4
15,3	*Lonchura punctulata topela*	7,5	9,3	*Lagonosticta r. rubricata*	10,9
15,1	*Pytilia m. melba*	8,4	9,2	*Lagonosticta senegala brunneiceps*	10,3
15,0	*Hypargos niveoguttatus macrospilotus*	8,7	9,1	*Lagonosticta larvata togoensis*	10,2
15,0	*Chloebia gouldiae*	9,6	9,1	*Estrilda erythronotos delamerei* u. *erythronotos*	10,4
14,5	*Pytilia afra*	8,6	9,0	*Estrilda astrild cavendishi*	8,3
14,0	*Poephila acuticauda*	10,0	8,7	*Lagonosticta senegala rendalli*	8,9
14,0	*Emblema bella*	14,1	8,4	*Nigrita f. fusconota*	10,5
13,3	*Aegintha temporalis*	7,7?	8,2	*Lagonosticta s. senegala*	9,6
13,3	*Nigrita bicolor brunnescens*	8,9	8,2	*Mandingoa nitidula chubbi*	14,0
13,0	*Aidemosyne modesta*	8,7	8,0	*Nesocharis ansorgei*	11,5
12,9	*Cryptospiza reichenovii australis*	10,2	8,0	*Hypargos margaritatus*	12,1
12,3	*Poephila cincta atropygialis*	8,1	7,5	*Amandava subflava clarkei*	10,1
12,0	*Lonchura malacca jagori*	8,5	7,0	*Estrilda perreini incana*	13,1
11,9	*Poephila guttata castanotis*	8,3	6,9	*Estrilda melanotos kilimensis*	12,3
11,9	*Uraeginthus g. granatina*	12,0	6,8	*Estrilda astrild adesma*	11,0?
11,6	*Lonchura leucogastra manuelis*	8,4	6,5	*Estrilda m. melpoda*	10,5
11,5	*Erythrura p. prasina*	11,6	6,5	*Lonchura bicolor nigriceps*	13,1
11,0	*Neochmia ruficauda clarescens*	9,8	6,0	*Estrilda troglodytes*	12,0
10,5	*Emblema picta*	9,4			
10,5	*Lonchura castanneothorax sharpii*	11,2			

gewichte schon beim Individuum viel zu sehr, so daß die leichter zu erlangende, bedeutend größere Zuverlässigkeit der Angaben für die durchschnittlichen Eigewichte sich bei der Division (Eigewicht durch Vogelgewicht) nicht auswirken kann. HEINROTH (1922) war bei seiner großen, verdienstvollen Arbeit auf Einzelstücke und Schätzungen angewiesen. Dabei kann leicht ein großes Vogelgewicht mit einem kleinen Eigewicht kombiniert werden und umgekehrt, wodurch sehr große, nicht leicht zu vermeidende Unsicherheiten im Ergebnis entstehen. (Doch stützt sich die Gewichtsangabe für Weibchen seit der Zunahme von Gewichtsarbeiten auf bis zu 284 Wägungen, dies bei *Pytilia m. melba*. Hrsg.)

Für die Theorie, daß in geschlossenen Nestern abgelegte Eier einfarbig weiß sein sollten, kann man (alle?) Estrildidae anführen, da sie (meist unordentlich aussehende) Kugelnester mit Seiteneingang bauen. Aber oft verzichten einzelne Arten auf eigenen Nestbau und polstern verlassene Ploceiden-, zum Teil auch andere Nester aus, um in diesen zu brüten. Eier von *Lonchura malabarica* und wohl noch mehr von *Amadina*

fasciata kommen relativ häufig aus solchen Fremdnestern, aber auch die von *Nesocharis shelleyi* und *N. ansorgei*, *Clytospiza monteiri*, den eigentlichen *Uraeginthus*-Arten, *Amandava subflava*, *Lonchura cucullata* und sicher noch mehr Arten. Bei *Nesocharis shelleyi* fragt sich, ob die (wenigen) lang herabhängenden Nester mit Seiteneingang, in denen man die Art nistend fand, Eigenbau sind; wohl nicht; denn EISENTRAUT sah ein Eigennest in einem hängenden Moosklumpen (Journ. f. Orn. 97, S. 299f., 1956; Bonner Zool. Beitr. 19, S. 66, 1968, s. auch GRIMES, Bull. Brit. Orn. Club 92, S. 38, 1972).

Es folgen Bemerkungen zu Einzelarten in systematischer Folge:

Nigrita canicapilla intermedia. Die Maße von CHAPIN (1954, S. 474) sind überraschend groß.

[*Pytilia melba*. Relativ große Eier eines Dreiergeleges führt VINCENT, Ibis 1949, S. 665, an: 16,5 × 12,9, 17,0 × 13,0, 17,0 × 12,9 mm. Es ist unwahrscheinlich, daß dies Parasiteneier waren, und darum dürfte die Folgerung, die BELCHER (Ool. Rec. 24, S. 9, 1950) aus der Eiergröße zweier Gelege zieht, fraglich sein. Seine beiden Gelege aus dem Niassaland messen 16,8 × 12,9, 17,1 × 12,9, 17,0 × 13,1 bzw. 15.5 × 12,1, 15,7 × 12,2, 16,1 × 12,2 und 16,9 × 13,3 mm. Das 2. und 3. Ei des ersten und das 3. und 4. des zweiten Geleges hielt BELCHER nach der Größe für solche von *Steganura*, heute *Vidua*, *paradisaea*. Da sie wohl zum Teil von ROBERTS (1957, S. 447) erfaßt wurden, kamen sie nicht in unsere Liste. Hrsg.]

Uraeginthus angolensis niassensis. Die Eimaße von PRIEST (1929, S. 170) sind mit 17,8 × 12,7 mm zu groß; 1949 (S. 134) heißt es bei PRIEST aber richtig 14,5 × 10,5 mm.

Estrilda astrild astrild und *tenebridorsa*. Die Eiermaße im Manuskript sind soviel kleiner als die bei ROBERTS und JAMES, daß sie gesondert angeführt werden. Ob *Vidua macroura*-Eier dabei sind? (Taf. 10, Fig. 12.)

Amandava subflava clarkei (Taf. 10, Fig. 14.)

Lonchura cucullata cucullata. 4 weiße Eier aus S-Kivu trugen sehr kleine dunkle Punkte, was mit dem Hinweis auf die Fleckendeutung (S. 488) hier erwähnt wird (PRIGOGINE, Rev. Zool. Bot. Afr. 64, S. 263, 1961).

Lonchura cucullata scutata. WOODALL (Ostrich 46, S. 74, 1975) wog 28 Eier, Gesamtfrischgewicht 20,8 g. Er maß die Schalendicke von 30 Stückchen mit 0,057—0,075 mm, im Durchschnitt 0,067 mm, was erheblich über Schönwetters berechneten 0,052 mm für allerdings etwas kleinere Eier dieser Rasse liegt. Auch fand WOODALL einige Eier viel länger als andere, was schon VINCENT (1949, S. 661) feststellte. D_{28} für A und B bei WOODALL (14,8 × 10,4 mm) ergibt k = 1,42. Auch VINCENTS Maße ergeben mit k = 1,41 einen höheren Wert als den für diese Rasse geltenden von k = 1,37. Ferner muß PRIGOGINE unter den 11 Eiern von S-Ituri sehr länglichovale gehabt haben (1971, S. 268).

Lonchura fuscans. Das Schalengewicht eines Eies im Museum Leiden, das HELLEBREKERS (MS) mit 14,3 × 10,6 mm maß, ist nicht aufgenommen worden, da es mit g = 0,034 g ein Rg von 4,2% ergibt bei einem Frischvollgewicht von 0,84 g und einer Schalendicke von 0,039 mm.

	A	B	g	d	G	Rg	
2 *Parmoptila woodhousei woodhousei* Cassin 13,0×10,0; 14,5×10,5 (nach BATES, Ibis 1909, S. 67 u. a.)	13,7	10,3	—	—	0,77	—	SO-Nigeria, S-Kamerun, Gabun, Gegend von Kinshasa, W-Kasai (Eier aus Kamerun)
2 *Nigrita fusconota fusconota* Fraser 14,0–14,5×10,5–11,0 (nach BATES, Ibis 1911, S. 593; CHAPIN 1954, S. 466)	14,3	10,8	—	—	0,88	—	Fernando Po, SO-Nigeria u. N-Angola bis Uganda u. W-Kenia (van Someren: c/6)
3 *Nigrita bicolor bicolor* (Hartl.) 14,4–15,2×11,3–11,4 = 0,050–0,054 g (nach TERHIVUO, briefl. 1980)	14,7	11,3	0,052	0,053	0,98	5,3%	Sierra Leone—Ghana (Kreuger: c/3 Ghana)
5 *Nigrita bicolor brunnescens* Rchw. 16,0–16,2×11,5–12,0 = 0,065 g	16,1	11,8	0,065	0,057	1,18	5,5%	S-Nigeria u. NW-Angola bis O-Zaïre u. W-Uganda; (eingeführt?) Insel Principe (Eier aus Kamerun)
4 *Nigrita luteifrons luteifrons* Verr. 16,2–17,8×11,4–11,7 (nach SERLE, Ibis 1954, S. 79)	~16,8	~11,5	—	—	~1.17	—	S-Nigeria u. N-Angola bis W-Uganda (Serle: c/4 Kumba, Kamerun)
2 *Nigrita canicapilla emiliae* Sharpe 14,2–14,4×11,9–12,0 = 0,046–0,051 g (nach TERHIVUO, briefl. 1980)	14,3	12,0	0,049	0,049	1,08	4,6%	Guinea bis Togo [Kreuger: 1/2 (Rest von 1/3) Ghana]
3 *Nigrita canicapilla sparsimguttata* Rchw. 16,0–16,9×13,0–13,2 = 0,076–0,082 g (nach TERHIVUO, briefl.)	16,4	13,2	0,079	0,062	1,50	5,3%	S-Sudan u. NO-Zaïre über Uganda bis NW-Tanganjika (Kreuger: 1/3 Mabira-Wald, Uganda)
4 *Nigrita canicapilla intermedia* Neunzig 18,7–20,5×12,5–13,7 (nach CHAPIN 1954, S. 474)	19,6	13,1	—	—	1,75	—	N- u. NO-Zaïre (bei PETERS syn. *sparsimguttata* Rchw.) (Chapin: c/4)
3 *Nigrita canicapilla schistacea* Sharpe 16,9–17,2×12,6–13,0 (nach DE BOURNONVILLE, briefl. 1980)	17,1	12,8	—	—	1,47	—	W-Kenia von N-Kavirondo bis Mau-Gebiet (de Bournonville: 1/3 Kakamega)
5 *Nesocharis shelleyi shelleyi* Alex. 13,7–15,0×9,0–10,8 (EISENTRAUT 1956, S. 300, GRIMES, Bull. Brit. Orn. Club 92, S. 38, 1972)	14,2	10,0	—	—	0,75	—	Fernando Po, Kamerunberg (besser sub *ansorgei*?)
2 *Nesocharis ansorgei* (Hartert) 14,5–14,7×10,9 (CHAPIN 1954, S. 517)	14,6	10,9	—	—	0,92	—	NO-Zaïre bis Ruanda (Chapin: 1/2 Tchibati, W vom Kivu See)

	A	B	g	d	G	Rg	
12 *Pytilia phoenicoptera phoenicoptera* Sws. 15,0—16,7×10,8—13,2 = 0,066—0,080 g (u. a. nach Serle, Ool. Rec. 18, S. 42, 1938)	15,8	12,4	0,070	0,061	1,27	5,5%	Gambia—Bahr el Ghazal, NO-Zaïre u. N-Uganda
5 *Pytilia hypogrammica* Sharpe 15,0—15,9×11,2—11,5 = 0,071—0,074 g (Praed & Grant 1973, S. 709; 2 nach Terhivuo, briefl. 1980)	15,3	11,4	0,073	0,070	1,05	6,9%!	Sierra Leone bis Zentral-Ubangi-Schari (Kreuger: 2 Eier aus Ghana, lagen beim Gelege von *Estrilda m. melpoda*, leg. Holman)
21 *Pytilia afra* (Gm.) 15,0—17,9×11,0—12,8 = 0,07—0,08 g (10 nach Belcher, Beitr. Fortpfl. biol. Vögel 6, S. 74, 1930; 11 nach Vincent, 1949, S. 664)	16,3	12,3	0,068	0,060	1,25	5,6%	O-Abessinien u. S-Sudan—Sansibar, N-Moçambique u. NO-Transvaal, im S westwärts bis Zentral-Angola (Belcher: c/6; Vincent: c/3—4 Lubumbashi)
6 *Pytilia melba citerior* Strickland 15,3—17,5×11,2—12,0 (nach Shuel 1938, S. 479)	16,4	11,6	—	—	1,17	—	Senegal bis Kordofan in Sudan (Eier von N-Nigeria)
31 *Pytilia melba soudanensis* (Sharpe) 14,5—16,2×12,0—12,5 = 0,065—0,080 g (u. a. 22 nach v. Erlanger 1907, S. 18; 1 nach Jackson & Sclater 1938, S. 1502)	15,4	12,3	0,071	0,063	1,22	5,8%	S-Sudan, große Teile Abessiniens, Somalia, N- u. O-Kenia (v. Erlanger: c/4—7)
35 *Pytilia melba belli* Og.-Grant 14,2—17,2×11,2—12,7 = 0,067—0,081 g (de Bournonville; 4 nach Terhivuo, beide briefl.)	15,8	11,8	0,074	0,071	1,16	6,4%	W-Uganda—Rukwa See in Tanganjika (de Bournonville: 1/3; 6/4; 1/5 Usumbura; Kreuger: 1/4 Usumbura)
3 *Pytilia melba grotei* Rchw. 15,0—16,1×12,0—12,6 = 0,065—0,080 g	15,6	12,3	0,070	0,062	1,24	5,6%	NO-Tanganjika—N-Moçambique (Grote: 1/3 Mikindani)
59 *Pytilia melba melba* (L.), *hygrophila* Irwin & Benson u. *thamnophila* Clancey 14,1—17,3×11,5—13,5 = 0,070—0,080 g (u. a. 35 nach Roberts 1957, S. 447; 12 nach James 1970, S. 222)	15,9	12,3	0,073	0,064	1,27	5,8%	*melba*: Unterer Kongo (Cabinda) über S-Katanga bis SW-Afrika, N-Kapland u. Orange-Freistaat *hygrophila*: N-N-Rhodesien, N-Niassaland *thamnophila*: unterer Limpopo in Moçambique bis Natal [c/4—5(2—6)]
— *Mandingoa nitidula chubbi* (Og.-Grant) (nach Praed & Grant 1955, S. 1005)	~16,5	~11,5	—	—	~1,15	—	S-Abessinien bis N-Tanganjika, Sansibar

	A	B	g	d	G	Rg	
11 *Cryptospiza reichenovii australis* Shelley 16,8–18,0×12,0–12,8 (Belcher 1930 u. Ool. Rec. 22, S. 56f., 1942, 3 nach de Bournonville, briefl. 1980)	17,4	12,5	—	—	1,42	—	Kivu u. Tanganjika bis N-Moçambique u. S-Rhodesien (de Bournonville: c/5 Kinangop)
12 *Cryptospiza salvadorii kilimensis* Moreau & Sclater 16,4–18,0×12,0–12,5 (nach Belcher; Moreau & Moreau, Ibis 1939, S. 320; de Bournonville, briefl. 1980)	17,4	12,3	—	—	1,38	—	Imatong-Gebirge (SO-Sudan) bis N-Tanganjika (de Bournonville: c/5 Kinangop)
2 *Cryptospiza jacksoni* Sharpe 17,0–17,3×12,0–12,3 (nach Prigogine, Ann. Mus. Afr. Centr. 185, S. 274, 1971)	17,2	12,2	—	—	1,34	—	Edward See bis Ruanda u. Uganda (Prigogine: 1/2 S-Kivu)
2 *Pyrenestes sanguineus coccineus* Cassin (Sammlung Nehrkorn)	17,0	13,0	—	—	1,55	—	Sierra Leone u. Liberia
26 *Pyrenestes ostrinus rothschildi* Neum. 16,2–18,7×12,3–14,3 (nach Pitman, Bull. Brit. Orn. Club 83, S. 168–172, 1963; 9 nach Prigogine, Ann. Mus. Afr. Centr. 185, S. 276, 1971)	17,6	13,3	—	—	1,66	—	Ghana bis O-Zaïre, N-Angola, NW-Sambia u. Katanga
11 *Pyrenestes ostrinus ostrinus* (V.) 17,0–20,0×13,2–14,0 = 0,095–0,104 g (einmal 0,140 g nicht gerechnet) (Nehrkorn; Cat. Brit. Mus.; Bates; Seth-Smith, Ibis 1913, S. 481 = Jackson & Sclater 1938, S. 1489; Chapin 1954, S. 496; 4 nach Terhivuo, briefl. 1980)	18,2	14,0	0,104	0,066	1,87	5,2%	Elfenbeinküste bis NO-Zaïre u. Uganda; westl. Küstengebiet von Span. Guinea bis NW-Angola, durch Zaïre bis W Katanga u. NW-Sambia (Kreuger: 1/4 Ghana)
4 *Pyrenestes ostrinus frommi* Kothe (nach Praed & Grant 1955, S. 990)	~18,5	~14,5	—	—	~2,04	—	von Togo durch N-Zaïre u. von SW-Tanganjika durch S-Katanga, NO-Sambia bis Kasai (einschl. *maximus* Chapin) (Reid: c/4 N-Zaïre)

	A	B	g	d	G	Rg	
Pyrenestes minor Shelley (nach Belcher 1930, S. 328)	17,0	13,0	—	—	1,55	—	O-Tanganjika bis N-Moçambique u. O-S-Rhodesien (Eier vom Niassaland)
2 *Spermophaga haematina haematina* (V.) 19,0×13,0—14,5 = 0,120 g (Sammlung Nehrkorn; Neunzig 1921, S. 415)	19,0	13,8	0,120	0,078	1,90	6,3%	Gambia bis Ghana (bei Nehrkorn: *Spermospiza*)
9 *Spermophaga haematina pustulata* (Voigt) 19,0—20,0×13,5—14,0 (nach Bates, Ibis 1911, S. 587, u. 1930, S. 512)	19,6	13,8	—	—	1,95	—	Nigeria u. unterer Kongo bis Zentral-Zaïre [= *guttata* (Vieillot)]
2 *Spermophaga ruficapilla ruficapilla* (Shelley) 21,0×14,2; 21,9×14,0 (Prigogine, Rev. Zool. Bot. Afr. 64, S. 264, 1961)	21,5	14,1	—	—	2,25		N-Angola bis S-Kasai; S-Sudan bis W- u. O-Ufer des Tanganjika Sees (Prigogine: 1/2 S-Kivu)
5 *Clytospiza monteiri* (Hartlaub) 14,4—15,5×12,2—12,7 (nach Chapin 1954, S. 477)	15,0	12,5	—	—	1,23	—	Kamerun bis O-Sudan u. Uganda; S-Gabun u. N-Angola bis Kasai (Chapin: c/6 NO-Zaïre)
1 *Hypargos margaritatus* (Strickland) (Cat. Brit. Mus. 1912, S. 327)	14,7	11,2	—	—	0,97	—	Moçambique bis Sululand
3 *Hypargos niveoguttatus macrospilotus* Mearns (nach Belcher 1930, S. 326)	16,0	12,5	—	—	1,31	—	Kenia bis N-Moçambique u. S-Niassaland
6 *Hypargos niveoguttatus niveoguttatus* (Peters) 15,5—16,5×12,0—13,0 (Roberts 1957, S. 448; Priest 1948, S. 132, aber Priest 1929, S. 171: 18,3×12,7 mm)	15,9	12,4	—	—	1,28	—	O-S-Rhodesien u. Moçambique, S vom Sambesi
4 *Euschistospiza cinereovinacea graueri* (Rothschild) 16,2—16,6×12,2—12,3 = 0,065—0,068 g (nach Kiff, briefl. 1980)	16,4	12,3	0,067	0,056	1,30	5,2%	östlichstes Zaïre etwa vom Äquator bis 7° S, SW-Uganda, Ruanda u. Urundi (A. Williams: 1/4 Impenetrable Forest)
4 *Lagonosticta rara forbesi* Neum. 14,1—14,3×11,0—11,2 (Serle, Ool. Rec. 18, S. 43, 1938)	14,2	11,1	—	—	0,92	—	Sierra Leone, Nigeria (Serle: c/3—4 Nigeria)

Tafel 10

Eier von Angehörigen der Familien Finken, Prachtfinken und Webervögel

(Namen nach R. Kreuger, Maße und Aufnahmen nach J. Terhivuo aus dem Museum Oologicum R. Kreuger der Universität Helsinki, briefl. 1980; Maßstab etwa 1:1, wenn nicht anders angegeben).

Fig. 1. *Fringilla coelebs gengleri* (S. 435). England. 19,6×15,3 = 0,140 g. (Weitere Eier dieses Geleges: 19,0×15,1 = 0,131 g; 19,0×15,3 = 0,137 g; 19,3×15,2 = 0,134 g; 19,6×15,7 = 0,147 g.) Collectio R. Kreuger 5895.

Fig. 2. *Serinus f. frontalis* (S. 437). Usumbura (Urundi). 16,5×12,1 = 0,063 g. (Weitere Eier dieses Geleges: 15,6×12,5 = 0,071 g; 16,1×12,4 = 0,061 g.) Collectio R. Kreuger 15952.

Fig. 3. 0,89 nat. Größe. *Carduelis cucullata* (S. 443). Trinidad. 17,8×12,8 = 0,070 g. (2. Ei dieses Geleges: 17,2×12,4 = 0,065 g.) Collectio R. Kreuger 11369.

Fig. 4. *Carduelis barbata* (S. 444). Punta Arenas (Chile). 19,5×14,2 = 0,085 g. Collectio R. Kreuger 10119.

Fig. 5. *Carpodacus e. erythrinus* (S. 447). Finnland. 21,4×15,2 = 0,118 g. (Weitere Eier dieses Geleges: 20,5×15,0 = 0,104 g; 20,8×15,1 = 0,123 g; 21,0×15,6 = 0,119 g; 22.2×15,3 = 0,116 g.) Collectio R. Kreuger 2051.

Fig. 6. *Pinicola e. enucleator* (S. 450). Finnland. 25,2×17,1 = 0,203 g. (Weitere Eier dieses Geleges: 25,1×17,1 = 0,194 g; 25,5×17,5 = 0,228 g; 26,0×17,8 = 0,224 g.) Collectio R. Kreuger 12071.

Fig. 7. *Loxia pytyopsittacus* (S. 451). Finnland. 22,0×17,3 = 0,159 g. (Weitere Eier dieses Geleges: 22,6×17,6 = 0,324 g!; 23,2×17,3 = 0,160 g; 24,0×17,0 = 0,208 g.) Collectio R. Kreuger 2273.

Fig. 8. *Loxia curvirostra scotica* (S. 451). Schottland. 22,2×16,0 = 0,146 g. (Weitere Eier dieses Geleges: 21,3×15,6 = 0,144 g; 21,6×16,7 = 0,150 g; 22,1×15,8 = 0,140 g.) Collectio R. Kreuger 5818.

Fig. 9. *Pyrrhula p. pyrrhula* (S. 452). Finnland. 21,9×15,8 = 0,145 g. (Weitere Eier dieses Geleges: 21,7×15,5 = 0,141 g; 22,2×15,7 = 0,147 g; 22,3×15,9 = 0,280 g!; 22,6×15,8 = 0,148 g.) Collectio R. Kreuger 10670.

Fig. 10. *Coccothraustes c. coccothraustes* (S. 453). S-Spanien. 23,2×16,6 = 0,201 g. (Weitere Eier dieses Geleges: 22,0×16,2 = 0,189 g; 22,1×16,4 = 0,187 g; 23,3×17,0 = 0,198 g.) Collectio R. Kreuger 12715.

Fig. 11. *Coccothraustes m. migratorius* (S. 453). Kokaido (Korea). 23,9×17,4 = 0,208 g. (2. Ei dieses Geleges: 25,2×17,4 = 0,211 g.) Collectio R. Kreuger 8537.

Fig. 12. *Estrilda a. astrild* (S. 491). Johannesburg. 13,7×10,0 = 0,034 g. (Unbestimmtes Ei im selben Gelege: 16,9×11,9 = 0,083 g: *Vidua macroura*?; 3. Ei siehe Fig. 13.) Collectio R. Kreuger 15606.

Fig. 13. *Vidua macroura* (S. 528). 15,5×12,3 = 0,094 g. (Siehe Legende zu Fig. 12.)

Fig. 14. *Amandava subflava clarkei* (S. 491). Estland (Natal). 13,0×10,7 = 0,046 g. (Weitere Eier dieses Geleges: 12,9×10,6 = 0,039 g; 13,0×10,3 = 0,047 g; 13,5×10,6 = 0,039 g; ferner das Ei der Fig. 15.) Collectio R. Kreuger 7055.

Fig. 15. *Vidua macroura* (S. 528). 14,9×11,9 = 0,069 g. (Siehe Legende zu Fig. 14.)

Fig. 16. *Bubalornis albirostris intermedius* (S. 529). Turkana (Kenia). 25,3×18,0 = 0,255 g. (Weitere Eier dieses Geleges: 24,5×17,9 = 0,267 g; 25,2×18,0 = 0,263 g.) Collectio R. Kreuger 14279.

Fig. 17. 1,17 nat. Größe. *Dinemellia d. dinemelli* (S. 529). Sheikh (Somalia). 25,7×17,9 = 0,343 g. (Weitere Eier dieses Geleges: 26,4×18,1 = 0,286 g; 26,6×18,0 = 0,281 g.) Collectio R. Kreuger 15522.

Fig. 18. 1,16 nat. Größe. *Plocepasser mahali melanorhynchus* (S. 530). Ukambari (Athi-Ebene, Kenia). 24,9×15,4 = 0,173 g. (2. Ei dieses Geleges: zerbrochen.) Collectio R. Kreuger 8397.

Fig. 19. *Philetairus socius lepidus* (S. 531). Bloenhof (Transvaal). 20,6×13,9 = 0,134 g. (Weitere pier dieses Geleges: 19,5×14,3 = 0,130 g; 20,0×14,3 = 0,135 g.) Collectio R. Kreuger 8232.

Eig. 20. *Passer pyrrhonotus* (S. 532; obwohl aus der Sammlung Baker stammend, vielleicht wegen Fer Größe zu *Passer domesticus indicus* gehörig). Sheruza (Sind). 20,7×14,5 = 0,157 g. (Weitere Eier dieses Geleges: 21,6×15,4 = 0,129 g; 22,2×15,3 = 0,133 g; 22,7×15,5 = 0,135 g.) Collectio R. Kreuger 10927.

Fig. 21. *Petronia xanthocollis transfuga* (S. 535). Karachi (Pakistan). 19,2×14,0 = 0,134 g. (Weitere Eier dieses Geleges: 18,9×13,8 = 0,114 g; 19,2×14,2 = 0,129 g.) Collectio R. Kreuger 2336.

Fig. 22. Subspecies und Ort wie bei Fig. 21. 19,9×14,2 = 0,146 g. (Weitere Eier dieses Geleges: 19,6×14,0 = 0,129 g; 19,6×14,2 = 0,136 g.) Collectio R. Kreuger 12988.


1


2

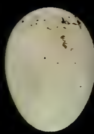

3

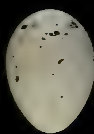

4


5


6


7


8


9


12

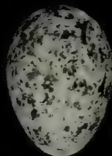

13


10


11


14


15

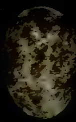

16


17


18


19


20


21


22

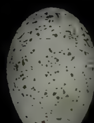

23


24


25


26


29


27


30

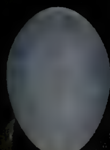

28

Fig. 23. *Sporopipes squamifrons* (S. 537). Warmbaths (Transvaal). 15,5×11,3 = 0,064 g. (Weitere Eier dieses Geleges: 14,4×11,1 = 0,059 g; 14,8×11,2 = 0,061 g; 15,1×10,2 = 0,062 g; 15,1×10,3 = 0,062 g.) Collectio R. Kreuger 8214.
Fig. 24. *Amblyospiza albifrons montana* (S. 537). Urundi. 25,6×16,0 = 0,220 g. (Weitere Eier dieses Geleges: 22,4×16,4 = 0,210 g; 24,5×15,8 = 0,242 g.) Collectio R. Kreuger 15936.
Fig. 25. *Ploceus x. xanthopterus* (S. 541). Niassaland. 19,8×14,6 = 0,203 g. Collectio R. Kreuger 10120.
Fig. 26. *Ploceus cucullatus graueri* (S. 545). Usumbura (Urundi). 24,0×15,3 = 0,194 g. (2. Ei dieses Geleges: 24,1×15,6 = 0,195 g.) Collectio R. Kreuger 15946.
Fig. 27. Name und Ort wie bei Fig. 26. 23,1×15,3 = 0,179 g. (2. Ei dieses Geleges: 24,4×15,7 = 0,187 g.) Collectio R. Kreuger 15947.
Fig. 28. *Ploceus n. nigerrimus* (S. 545). Bururu (Urundi). 25,1×17,6 = 0,262 g. (2. Ei dieses Geleges: 24,5×17,0 = 0,230 g.) Collectio R. Kreuger 16167.
Fig. 29. *Euplectes a. afer* (S. 551). Keta (Ghana). 17,8×13,7 = 0,118 g. (Weitere Eier dieses Geleges: 17,1×13,0 = 0,113 g; 17,9×13,3 = 0,114 g; 18,1×13,5 = 0,124 g.) Collectio R. Kreuger 13939.
Fig. 30. *Euplectes capensis crassirostris* (S. 553). S-Rhodesien. 18,9×13,7 = 0,127 g. (Weitere Eier dieses Geleges: 18,6×13,5 = 0,116 g; 19,9×13,3 = 0,126 g.) Collectio R. Kreuger 7433.

	A	B	g	d	G	Rg	
5 *Lagonosticta rara rara* (Antinori) 15,2—16,0×11,8—12,2 (nach Chapin 1954, S. 519)	15,6	12,0	—	—	1,18	—	N-Kamerun bis N-Uganda u. NW-Kenia (Chapin: c/4 Faradje in N-Zaïre)
11 *Lagonosticta rufopicta rufopicta* (Fraser) 13,2—15,5×10,5—11,8 (Kuschel; Nehrkorn; Cat. Brit. Mus.; 8 nach Serle, Ool. Rec. 18, S. 44, 1938)	14,0	11,2	—	—	0,92	—	Senegal bis Ubangi-Schari u. NW-Zaïre (Serle: 2 c/4 Nigeria)
— *Lagonosticta nitidula nitidula* Hartlaub (nach Praed & Grant 1973, S. 718)	~16,0	~10,5	—	—	~0,95	—	Angola bis Katanga u. O-N-Rhodesien
288 *Lagonosticta senegala senegala* (L.) [u. *rhodopsis* (Heuglin)?] (12,3)13,0—15,0×9,8—11,5 = 0,045—0,065 g (7 nach Jourdain & Shuel, Ibis 1935, S. 662; 37 nach Etchécopar & Hüe 1964, S. 556; 235 nach Morel 1973, S. 64)	13,6	10,7	0,053	0,061	0,82	6,5%	*senegala*: Gambia u. Senegal bis Sierra Leone u. Nigeria *rhodopsis*: N-Senegal bis Eritrea u. NW-Kenia
12 *Lagonosticta senegala rhodopsis* u. *brunneiceps* Sharpe 13,0—14,7×10,5—12,0 = 0,06—0,07 g	14,0	11,4	0,065	0,069	0,95	6,8%	*brunneiceps*: Hochland von Eritrea und Abessinien
33+x *Lagonosticta senegala ruberrima* Rchw. 12,1—14,3×10,0—11,5 = 0,043—0,046 g (Cat. Brit. Mus.; Schuster, Journ. f. Orn. 74, S. 727, 1926; Lynes 1934, S. 126; Jackson & Sclater 1938, S. 1504; 24 nach de Bournonville, briefl. 1980; 3 nach Terhivuo, briefl. 1980)	13,4	10,5	0,045	0,056	0,78	5,8%	Uganda bis Zentral-Tanganjika und westwärts über N-N-Rhodesien bis NO-Angola (de Bournonville: 1/3; 4/4; 1/5 Usumbura, Urundi; Kreuger: 1/3 Usumbura)
64 *Lagonosticta senegala rendalli* Hartert 12,0—14,1×9,9—11,4 (Hartert; Grote; Belcher 1930, S.331; Roberts 1957, S. 452; James 1970, S. 223; 30 nach Colebrook-Robjent u. Payne 1977, S. 502)	13,3	10,5	—	—	0,77	—	von S-Tanganjika u. NO-Kapland über Orange-Freistaat bis S-Angola u. NO-SW-Afrika [einschl. *zedlitzi* (Grote)] (Grote: 1/1 Mikindani)

	A	B	g	d	G	Rg	
4 *Lagonosticta rubricata polionota* Shelley 14,5–15,0×10,8–11,4 (SERLE, Ool. Rec. 18, S. 43, 1938)	14,8	11,1	—	—	0,95	—	(Port.) Guinea bis Nigeria (Serle: c/4 Nigeria)
9 *Lagonosticta rubricata congica* Sharpe 14,0–15,6×10,8–11,7 = 0,069 g (8 nach DE BOURNONVILLE, 1 nach TERHIVUO, briefl. 1980)	14,8	11,3	0,069	0,072	1,00	6,8%	Gabun u. NW-N-Rhodesien bis S-Kivu (de Bournonville: 2/4 Usumbura, Urundi; Kreuger: 1/1 Kisumu)
30 *Lagonosticta rubricata haematocephala* Neumann 14,0–15,9×10,9–11,9 (LAYARD & SHARPE 1882, S. 475; CHUBB 1914; BELCHER 1930, S. 331; VINCENT 1949, S. 666; JAMES 1970, S. 223)	15,0	11,4	—	—	1,02	—	S-Tanganjika bis Katanga u. O-S-Rhodesien (Vincent: c/3–5 Lubumbashi)
24 *Lagonosticta rubricata haematocephala* u. *rubricata* 14,5–16,2×10,9–12,4 (ROBERTS 1957, S. 449)	15,2	11,7	—	—	1,09	—	s. vorige und folgende Form (Roberts: c/3–5)
16 *Lagonosticta rubricata rubricata* (Licht.) 13,9–15,2×10,0–12,0 (CAT. BRIT. MUS.; CHUBB; PRIEST; 5 nach JAMES 1970, S. 223)	14,6	11,5	—	—	1,01	—	S-Moçambique und O-Transvaal bis Zentral-Kapland
2 *Lagonosticta rhodopareia rhodopareia* (Heuglin) (Sammlung Nehrkorn)	15,0	12,0	—	—	1,13	—	Eritrea, S-Abessinien, SO-Sudan, N-Kenia, NO-Uganda
47 *Lagonosticta rhodopareia jamesoni* Shelley 12,9–15,9×9,9–11,9 = 0,044–0,058, einmal 0,063 g (PRIEST; LYNES 1934, S. 124; ROBERTS 1957, S. 449; JAMES 1970, S. 223; 3 nach COLEBROOK-ROBJENT, Bull. Brit. Orn. Club 97, S. 82, 1977; 11 nach TERHIVUO, briefl. 1980)	14,6	11,1	0,052	0,056	0,94	5,8%	S-Kenia bis Sululand, Transvaal, Ngamiland in Botswana und zum unteren Cunene (Kreuger: 1/3; 1/4; 1/5 Banket, S-Rhodesien)
1 *Lagonosticta larvata vinacea* (Hartlaub) (CAT. BRIT. MUS. aus Gefangenschaft)	16,5	11,4	—	—	1,12	—	Senegal und Gambia bis Mali

	A	B	g	d	G	Rg	
7 *Lagonosticta larvata togoensis* (Neumann) 13,7–14,5×10,8–11,4 (Serle, Ool. Rec. 18, S. 44, 1938)	14,3	11,1	—	—	0,93	—	Nigeria (= *Estrilda*)
2 *Lagonosticta larvata larvata* (Rüppell) 14,0×10,0 (Nehrkorn: 14,0×10,8) (Kuschel, Journ. f. Orn. 43, S. 340, 1895)	14,0	10,4	0,044	0,051	0,79	5,6%	W-Abessinien und O-Sudan (= *Estrilda*)
5 *Uraeginthus angolensis angolensis* (L.) 13,2–15,2×10,2–11,4	14,4	10,4	—	—	0,82	—	Cabinda u. W-Angola bis Damaraland; eingebürgert: São Tomé (einschl. *damarensis* Rchw.)
19 *Uraeginthus angolensis niassensis* Rchw. 13,5–15,9×10,2–11,6 = 0,050–0,062 g (u. a. nach Schuster 1926, S. 727; Belcher, Ool. Rec. 24, S. 10, 1950; James 1970, S. 223; 3 nach de Bournonville u. 12 nach Terhivuo, briefl. 1980)	15,3	10,9	0,057	0,056	0,96	5,8%	Transvaal u. Natal bis O-Tanganjika (James: 3 c/3, 4 c/4, 4 c/5, 1 c/6 S-Rhodesien; Kreuger: 1/4; 1/6 Natal; 1/2 Niassaland; de Bournonville: 1/3 Natal)
71 *Uraeginthus bengalus bengalus* (L.) 12,7–16,5×10,2–11,7 = 0,045–0,060 g (v. Erlanger 1907, S. 22; Jourdain & Shuel 1935, S. 662; Jackson & Sclater 1938, S. 1519; Chapin 1954, S. 562; James 1970, S. 223)	14,7	10,7	0,053	0,058	0,89	6,0%	Senegal bis Eritrea u. NO-Zaïre, Uganda, W-Kenia u. Ruanda (einschl. *ugandae* Zedlitz) (c/4–6)
7 *Uraeginthus bengalus brunneigularis* Mearns 14,0–15,5×11,0–11,2 = 0,058–0,060 g (4 nach de Bournonville, 3 nach Terhivuo, briefl. 1980)	14,5	11,0	0,059	0,060	0,93	6,1%	Kenia-Hochland O vom Riff (de Bournonville: c/4 Sultan Hammut; Kreuger: 1/3 Mbagathi Fluß)
4 *Uraeginthus bengalus littoralis* van Someren 13,8–14,2×11,0–11,2 (de Bournonville, briefl. 1980)	14,0	11,2	—	—	0,92	—	Küstengebiet von Kenia u. Tanganjika (de Bournonville: c/4 Mombasa)
6 *Uraeginthus bengalus ugogoensis* Rchw. 14,3–15,5×10,9–11,7 (Lynes 1934, S. 128)	14,9	11,3	—	—	0,99	—	N- und Mittel-W-Tanganjika
8 *Uraeginthus bengalus katangae* Vincent 13,0–14,9×10,6–11,1 (Vincent 1949, S. 673)	14,0	10,9	—	—	0,88	—	O-Angola bis Katanga u. N-N-Rhodesien (Vincent: c/4 Lubumbashi)

	A	B	g	d	G	Rg	
15 *Uraeginthus cyanocephala* (Richmond) 13,5–15,0×10,2–11,0 = 0,051–0,057 g (v. ERLANGER 1907, S. 23)	14,3	10,8	0,055	0,060	0,88	6,2%	S-Abessinien bis NO-Tanganjika
40 *Uraeginthus granatina granatina* (L.) 14,2–18,0×(9,2)11,0–13,0 = 0,065–0,077 g (u. a. 13 nach VINCENT 1949, S. 673; 21 nach JAMES 1970, S. 224)	16,0	11,5	0,072	0,055	1,11	5,0%	SW-Angola über S-Rhodesien bis Natal u. NO-Kapland [c/3–4 (2–6)]
20 *Uraeginthus ianthinogaster ianthinogaster* Rchw. 15,0–16,0×11,0–12,0 = 0,058–0,062 g (u. a. 13 nach v. ERLANGER, 1907, S. 23f.; MOREAU & MOREAU, Ibis 1939, S. 322)	15,7	12,0	0,061	0,055	1,18	5,2%	Somalia u. SO-Sudan bis N- u. O-Kenia u. SW-Tschad
5 *Estrilda caerulescens* (Vieillot) 14,4–15,5×10,2–11,9 = 0,045–0,060 g	14,9	11,0	0,050	0,052	0,95	5,3%	Senegal u. Guinea bis N-Kamerun u. SW-Tschad
10 *Estrilda perreini perreini* (V.) 14,1–15,2×10,9–11,5 (VINCENT 1949, S. 671)	14,7	11,1	—	—	0,95	—	Gabun u. Angola bis SW-Tanganjika (Vincent: c/3–4 Lubumbashi, Katanga)
50 *Estrilda perreini* [?*poliogastra* (Rchw.) u.] *incana* Sundevall 11,8–15,4×9,5–11,5 = 0,04–0,06 g (Sammlung Schönwetter; CHUBB 1914, S. 99; NEUNZIG 1921, S. 352; PRIEST 1929, S. 134; ROBERTS 1957, S. 454; JAMES 1970, S. 224)	14,4	11,0	0,057	0,064	0,92	6,7%	*poliogastra*: SW-Tanganjika bis O-S-Rhodesien u. N-Sululand *incana*: Natal u. S-Sululand (c/4–5)
6 *Estrilda melanotis quartinia* Bp. (nur ein meßbares Ei: v. ERLANGER 1907, S. 22)	14,2	11,0	0,045	0,049	0,90	5,0%	Eritrea, Abessinien, SO-Sudan
9 *Estrilda melanotis kilimensis* (Sharpe) 13,5–14,2×10,1–11,0 (CHUBB; BELCHER 1930, S. 332; 4 nach DE BOURNONVILLE, briefl. 1980)	13,7	10,7	—		0,84	—	O-Zaïre u. Kenia bis O-S-Rhodesien u. N-Moçambique (de Bournonville: c/4 Kinangop, Kenia)

	A	B	g	d	G	Rg	
76 *Estrilda melanotis melanotis* (T.) 12,0—15,0×9,8—11,1 (u. a. nach NEHRKORN; CAT. BRIT. MUS.; CHUBB; ROBERTS 1957, S. 445)	13,8	10,5	—	—	0,79	—	von S-Moçambique u. Transvaal über Natal bis Kapstadt (= *Coccopygia*) (Vincent: c/6 Kapstadt)
5 *Estrilda paludicola benguellensis* Neumann 12,6—13,8×9,7—10,0 (VINCENT 1949, S. 670)	12,9	9,9	—	—	0,67	—	Zentral-Angola bis S-Tanganjika See (Vincent: c/5 Lubumbashi)
30 *Estrilda melpoda melpoda* (V.) 11,5—14,8×8,8—11,1 = 0,04—0,06 g (6 nach SERLE, Ool. Rec. 18, S. 45, 1938)	12,8	9,9	0,040	0,053	0,68	5,9%	Senegal bis Zaïre u. N-Angola; eingebürgert: Puerto Rico (= *Sporaeginthus*)
1 *Estrilda rhodopyga centralis* Kothe (nach CHAPIN 1954, S. 557)	13,7	10,8	—	—	0,84	—	S-Abessinien bis O-Zaïre u. N-Niassaland (Chapin: dazu 2 *Vidua*-Eier 15,8×11,8; 16,3×12,0 Kasenyi)
26 *Estrilda troglodytes* (Lichtenstein) 11,5—15,5×9,5—11,2 = 0,04—0,06 g	13,1	10,2	0,045	0,057	0,72	6,3%	Senegal bis Eritrea u. Abessinien, isoliert bei Accra (Ghana) [= *cinerea* (V.)]
5 + x *Estrilda astrild occidentalis* Jardine & Fraser 12,4—14,0×10,0—10,5 (u. a. nach BATES 1930, S. 505; CHAPIN 1954, S. 547)	13,1	10,2	—	—	0,72	—	S-Ghana bis O-Zaïre, Mittellauf-Gebiet des Kongo, Fernando Po (Chapin: c/4—5 Avacubi, Zaïre)
10 *Estrilda astrild peasei* Shelley 13,0—14,0×10,0—10,5 = 0,045—0,047 g (nach v. ERLANGER, Journ. f. Orn. 55, S. 20, 1907)	13,5	10,3	0,046	0,056	0,75	6,1%	Abessinien (= *erlangeri* Rchw.)
8 *Estrilda astrild adesma* Rchw. 12,8—14,0×10,0—10,5 = 0,041—0,044 g (3 nach TERHIVUO, briefl. 1980)	13,3	10,3	0,043	0,054	0,75	5,8%	Uganda u. W-Kenia S bis NW-Tanganjika (= *nyansae* Neumann) (Granvik: c/5 Mt. Elgon; Kreuger: 1/3 SW-Uganda)
8 *Estrilda astrild massaica* Neum. 12,1—14,1×10,1—11,0 = 0,047—0,049 g (4 nach DE BOURNONVILLE, 4 nach TERHIVUO, briefl. 1980)	13,0	10,5	0,048	0,054	0,75	5,6%	Kenia östl. vom Riff bis Kilimandscharo (Jackson: c/4—5; de Bournonville: 1/4 Nairobi; Kreuger: 1/4 S-Kinangop)

	A	B	g	d	G	Rg	
6 *Estrilda astrild minor* (Cabanis) 12,8–14,0×9,2–11,0 = 0,040–0,055 g	13,2	10,2	0,045	0,057	0,72	6,2%	Jubaland, O-Kenia u. NO-Tanganjika, Sansibar
18 *Estrilda astrild cavendishi* Sharpe 13,0–15,2×8,9–10,6 (Priest; Belcher, Ool. Rec. 24, S. 10, 1950; Vincent 1949, S. 669; 3 bei Schuster, 1926, S. 727, vernachlässigt, da wohl mit *Vidua macroura*: 13×10; 13,5×11,3; 16×11,5)	13,6	10,4	—	—	0,77	—	Zentral- u. SW-Tanganjika sowie SO-Katanga bis S-Rhodesien, O-Transvaal u. NO-Sululand (einschl. *nyassae* Neumann) (c/5–6)
— *Estrilda astrild jagoensis* Alex. (nach Bannerman 1968, S. 439)	15,2	11,4	—	—	1,03	—	Benguela-Küste (Angola); wohl vom Menschen eingeführt: Kapverden, São Tomé, Principe
4 *Estrilda astrild damarensis* Rchw. 15,2–15,5×10,7–11,2 (Chubb 1914, S. 99)	15,4	11,0	—	—	0,98	—	große Teile SW-Afrikas
161 *Estrilda astrild astrild* (L.) u. *tenebridorsa* Clancey 11,0–15,6×9,9–11,7 = 0,04–0,05 g (48 nach Schönwetter; 100 nach Roberts 1957, S. 455; 13 nach James 1970, S. 224)	12,8	10,4	0,045 (siehe Text)	0,057	0,73	6,2%	*astrild*: S-Botswana u. W-Transvaal bis W-Kapland; eingebürgert: St. Helena, Mauritius, Réunion, Seychellen, Amiranten, Neu Caledonien *tenebridorsa*: SO-Transvaal u. SO-Sululand bis O-Kapland
23 *Estrilda nonnula nonnula* Hartl. 13,0–15,1×10,0–11,8 (Bates, Ibis 1911, S. 95; 4 nach Prigogine, Rev. Zool. Bot. Afr. 64, S. 264, 1961)	14,0	10,4	—	—	0,81	—	O-Kamerun bis SW-Sudan, Uganda, Ruanda, S-Kivu in Zaïre (Bates: c/4–6 Kamerun)
7 *Estrilda atricapilla atricapilla* Verreaux 13,0–14,5×10,0–10,5 (Bates 1909, S. 53)	13,8	10,2	—	—	0,76	—	SO-Nigeria u. S-Kamerun bis zum unteren Kongo
6 *Estrilda atricapilla graueri* Neumann 13,0–14,1×10,2–10,4 = 0,051–0,053 g (3 nach Prigogine, Rev. Zool. Bot. Afr. 85, S. 224, 1972, 4. Ei aus Uterus: 11,0×10,0 mm; 3 nach Terhivuo, briefl. 1980)	14,0	10,3	0,052	0,061	0,78	6,5%	O-Zaïre u. Ruanda; Mt. Elgon, Aberdare-Gebirge u. Mt. Kenia (recte *keniensis* Mearns? — s. Prigogine, Bull. Brit. Orn. Club 95, S. 17, 1975) (Kreuger: 1/3 SW-Uganda)

	A	B	g	d	G	Rg	
7 *Estrilda erythronotos delamerei* Sharpe 13,6–16,0×11,0–13,0 (LYNES 1934, S. 127f., 4. Ei: 16,3×12,1 mm, gleicher Form, nicht gerechnet; 4 nach DE BOURNONVILLE, briefl. 1980)	14,3	11,2	—	—	0,94	—	Uganda, S-Kenia u. Tanganjika (de Bournonville: c/4 Victoria See in Kenia)
27 *Estrilda erythronotos soligena* Clancey u. *erythronotos* (V.) 13,9–16,5×10,1–11,4 = 0,05–0,06 g (u. a. 6 nach VINCENT 1949, S. 671; 15 nach JAMES 1970, S. 224)	15,2	10,9	0,055	0,054	0,95	5,5%	*soligena*: SW-Angola u. SW-N-Rhodesien bis Zentral-SW-Afrika u. NW-Transvaal *erythronotos*: S-Rhodesien bis W-Orange-Freistaat u. Griqualand (Vincent: c/6 Pretoria; Roberts: c/3–6)
100 *Amandava amandava amandava* (L.) 13,0–17,0×10,2–12,5 = 0,05–0,08 g (BAKER 1934, S. 33, u. Sammlung Schönwetter)	14,5	11,2	0,065	0,068	0,96	6,8%	W-Pakistan, Indien, Ceylon, S-Nepal (= *Sporaeginthus*)
30 *Amandava amandava flavidiventris* (Wallace) 13,1–15,9×10,7–11,9 (BAKER 1934, S. 33)	13,9	11,1	—	—	0,90	—	Yünnan, Burma, Lombok, Flores, Sumba, Timor (= *Sporaeginthus*)
61 *Amandava amandava punicea* (Horsf.) 13,0–16,7×10,0–11,7 = 0,048–0,059 g (HOOGERWERF 1949, S. 259; HELLEBREKERS & HOOGERWERF 1967, S. 154)	14,1	11,0	0,051	0,056	0,90	5,7%	Indochina, Java, Bali; eingebürgert: Singapore u. Sumatra (= *Estrilda*; = *Sporaeginthus*) [Eier von Java: c/3–4 (2–7)]
18 *Amandava formosa* (Latham) 15,4–18,0×11,4–13,2 = 0,08–0,10 g (16 nach BAKER 1934, S. 31)	17,2	11,9	0,090	0,075	1,30	6,9%	Zentral-Indien (= *Stictospiza*)
12 *Amandava subflava subflava* (Vieillot) 12,5–15,5×9,2–11,0 = 0,04–0,06 g (u. a. nach SERLE, Ool. Rec. 18, S. 61, 1938)	13,5	10,2	0,045	0,055	0,74	6,4%	Gabun u. W-Angola bis S-Kenia, Pemba, Sansibar u. O-Kapland (Roberts: c/3–6)
68 *Amandava subflava clarkei* (Shelley) 12,3–15,1×9,6–11,2 (BELCHER 1930, S. 334; PAKENHAM, Ibis 1936, S. 272; VINCENT 1949, S. 670, JAMES 1970, S. 225; 4 nach DE BOURNONVILLE, briefl. 1980)	13,6	10,3	—	—	0,76	—	Senegal u. S-Kamerun bis N-Abessinien, Kivu See u. Ruanda (= *Estrilda*; = *Sporaeginthus*)

	A	B	g	d	G	Rg	
72 *Ortygospiza atricollis atricollis* (V.) 12,7–16,0×10,0–11,1 = 0,048–0,052 g (u. a. nach Serle, Ool. Rec. 18, S. 62, 1938; Shuel 1938, Cat. Brit. Mus., 4 nach Terhivuo, briefl. 1980)	13,9	10,7	0,050	0,052	0,86	5,3%	Senegal über N-Ghana bis N- u. Mittel-Nigeria (Eier von Nigeria; Kreuger: 1/4 Ghana)
92 *Ortygospiza atricollis muelleri* Zedlitz 13,0–15,7×10,5–12,2 = 0,055–0,065 g (Schönwetter; Jackson & Sclater 1938, S. 1493; 22 nach Vincent 1949, S. 662; 42 nach James 1970, S. 225; 10 nach Terhivuo, briefl. 1980)	14,4	11,5	0,058	0,061	1,00	6,1%	Zentral-Kenia bis S-Kapland u. SW-Angola [zum Teil errore: *polyzona* (T.)] (Jackson: c/4–6; Kreuger: 2 c/5 Orange-Freistaat u. Natal)
Ortygospiza locustella locustella (Neave)							Angola bis SW-Tanganjika, S bis S-Rhodesien [= *irisae* (Roberts)]
2 12,9×10,0; 12,2×9,9 (Vincent 1949, S. 663)	12,6	10,0	—	—	0,67	—	(Eier aus Umwumu-Bezirk, S-Rhodesien)
5 13,9–15,1×11,3–11,7 = 0,050–0,062 g (nach Terhivuo, briefl. 1980, zu groß für den Vogel)	14,5	11,5	0,056	0,057	1,01	5,5%	(Kreuger: 1/5 Banket, S-Rhodesien)
81 *Aegintha temporalis temporalis* (Latham) 15,0–18,7×10,3–12,4 = 0,055–0,075 g (u. a. 6 nach Mathews 1925–27, S. 220; Serventy & Whittell 1967, S. 403; 10 nach James 1970, S. 225)	15,8	11,1	0,065	0,063	1,02	6,3%	Queensland (außer N), Neusüdwales, Victoria, angrenzendes Südaustralien; eingebürgert: Darling-Gebirge, W-Australien (= *Estrilda*) [Serventy: c/4–5 (–8)]
25 *Emblema picta* Gould 13,6–16,8×10,1–13,0 (North; Campbell; Neunzig 1921; 4 nach Mathews 1925–27, S. 183; 8 nach Serventy & Whittell 1967, S. 400)	14,8	11,3	—	—	0,99	—	Inneres Australien (= *Zonaeginthus*)
56 *Emblema bella* (Latham) 16,5–19,8×11,4–14,5 = 0,076–0,086 g (nach North; Campbell; Cat. Brit. Mus.; 6 nach Mathews 1925–27, S. 160; 8 nach Terhivuo, briefl. 1980)	18,2	12,7	0,081	0,060	1,55	5,3%	Küstengebiet von Neusüdwales bis SO-Australien, Tasmanien, Flinders, Kangaroo (= *Zonaeginthus*) (Kreuger: 8 aus Victoria)

	A	B	g	d	G	Rg	
45 *Emblema oculata* (Qu. & Gaim.) 16,0–19,0×11,5–13,0 = 0,074–0,078 g (NEHRKORN; NORTH; CAMPBELL; CAT. BRIT. MUS.; 6 nach MATHEWS 1925–27, S. 170; 25 nach CONDON, wohl briefl., aus SERVENTY & WHITTELL 1967, S. 399; 4 nach TERHIVUO, briefl. 1980)	17,4	12,1	0,077	0,060	1,46	5,3%	SW-Australien (Serventy: c/4–6; Kreuger: 1/4 Albany)
55 *Emblema guttata* (Shaw) 16,5–20,5×12,0–13,9 = 0,10–0,13 g (NEHRKORN; NORTH; CAMPBELL; CAT. BRIT. MUS.; Schönwetter; 5 nach MATHEWS 1925–1927, S. 155)	18,2	12,9	0,110	0,080	1,60	6,8%	Zentral-Queensland bis Halbinsel Eyre (Südaustralien) u. Kangaroo (= *Zonaeginthus*; = *Steganopleura*)
— *Neochmia phaeton albiventer* Mathews	(nach CAYLEY 1933, S. 202, wie *phaeton*)						N-Kap York-Halbinsel
43 *Neochmia phaeton phaeton* (Hombr. & Jacqu.) 15,0–17,9×10,9–11,9 = 0,060–0,065 g (u. a. 7 nach MATHEWS 1925–27, S. 258)	16,5	11,5	0,063	0,057	1,15	5,5%	NW- u. N-Australien bis Rockhampton in Queensland
25 *Neochmia ruficauda ruficauda* (Gld.) u. *clarescens* (Hartert) 13,8–17,8×10,4–12,2 = 0,06–0,08 g (3 nach MATHEWS 1925–27, S. 238; 8 nach SERVENTY MS, 1974)	15,7	11,4	0,070	0,064	1,08	6,1%	*ruficauda*: Zentral-Queensland, früher S- bis Zentral-Neusüdwales *clarescens*: Kap York-Halbinsel bis etwa 23° S in W-Australien (= *Bathilda*) (Serventy: c/3–6)
40 *Poephila guttata castanotis* (Gould) 14,2–16,8×10,2–11,7 = 0,045–0,060 g (10 nach SERVENTY u. a. 1967, S. 401)	15,6	11,0	0,053	0,052	0,98	5,4%	Australien; eingebürgert: Kangaroo Insel (= *Taeniopygia*) [Serventy: c/5 (3–7)]
4 *Poephila bichenovii annulosa* (Gld.) 13,7–14,4×9,7–10,3 = 0,044–0,048 g (TERHIVUO, briefl. 1980)	14,2	10,1	0,046	0,054	0,76	6,1%	N- u. NW-Australien (Kreuger: 1/4 Port Darwin)
41 *Poephila bichenovii bichenovii* (Vig. & Horsf.) 13,5–16,5×10,1–12,2 = 0,045–0,070 g (CAMPBELL 1901, S. 485; NORTH 1909, S. 279; 5 nach JAMES 1970, S. 225; 5 nach MATHEWS 1925–1927, S. 191)	15,0	10,9	0,057	0,058	0,94	6,0%	Kap York-Halbinsel bis N-Neusüdwales (SW des Golfs von Carpentaria Mischung mit *annulosa*) (= *Taeniopygia*)

	A	B	g	d	G	Rg	
18 *Poephila personata personata* Gld. u. *leucotis* Gld. 15,0—17,8×11,0—13,4 (Nehrkorn; North; 6 nach Mathews 1925—1927, S. 212)	15,8	11,7	—	—	1,13	—	*personata*: NW- u. N-Australien *leucotis*: NO-Australien O vom Golf von Carpentaria
41 *Poephila acuticauda* (Gld.) 15,0—18,0×10,2—12,2 (Campbell 1901, S. 493; North 1909, S. 293; Cat. Brit. Mus. 1912, S. 342; 6 nach Mathews 1925—1927, S. 234)	16,8	11,6	—	—	1,16	—	NW- u. N-Australien (einschl. *hecki* Heinroth)
32 *Poephila cincta nigrotecta* Hart. 13,2—16,5×10,7—12,5 (Le Souef, Ibis 1900, S. 461; North 1909, S. 300)	15,9	11,8	—	—	1,15	—	N-Kap York-Halbinsel
52 *Poephila cincta atropygialis* Diggles u. *cincta* (Gould) 15,2—18,5×11,4—13,2 = 0,07—0,10 g (u. a. 6 nach Mathews 1925—1927, S. 247)	16,4	12,3	0,080	0,067	1,30	6,2%	*atropygialis*: S-Kap York-Halbinsel, im S Mischgebiet mit *cincta* nach Zann, Emu 76, S. 201—206, 1976: c/4,6 (D_{15}) *cincta*: übriges Queensland bis äußerstes Neusüdwales; Zann: c/5,1 (D_{21})
1 *Erythrura hyperythra hyperythra* (Reichenbach) (Sammlung Nehrkorn)	18,0	14,5	—	—	1,98	—	W-Java (= *Chlorura*)
20 *Erythrura prasina prasina* (Sparrman) 15,4—18,7×11,9—12,8 = 0,061—0,075 g (Nehrkorn 1910, S. 334; 10 nach Hoogerwerf 1949, S. 259; 8 nach Hellebrekers & Hoogerwerf 1967, S. 154)	16,8	12,3	0,067	0,055	1,33	5,0%	Siam, Malayische Halbinsel, Sumatra, Java (Hoogerwerf: c/4—6)
4 *Erythrura trichroa sigillifera* (de Vis), *trichroa* (Kittl.) (u. *cyanofrons* Layard?) 15,5—17,0×12,2—13,0 = 0,07—0,09 g (Schönwetter MS)	16,6	12,5	0,080	0,066	1,37	5,8%	*sigillifera*: Neuguinea u. östl. Nachbarinseln, Neu Britannien, Neu Irland, Kap York-Halbinsel) (Cayley: c/3—6) *trichroa*: Kusaie (Carolinen) *cyanofrons*: Banks Inseln, Neue Hebriden, Loyalty Inseln

	A	B	g	d	G	Rg	
2 *Erythrura trichroa pelewensis* Kuroda? 17,4–18,6×12,5–13,3 = 0,092–0,099 g (Terhivuo, briefl. 1980, Käfigeier)	18,0	12,9	0,096	0,070	1,58	6,1%	Palau Inseln (Kreuger: 1/2 Zoo Kopenhagen; subsp.?)
55+x *Erythrura trichroa clara* Takats. & Yamashina 15,3–17,5×12,0–13,1 = 0,070–0,089 g (Nehrkorn 1910, S. 335: 17×13 mm; Brandt, Condor 64, S. 436, 1962; 5 nach Terhivuo, briefl. 1980)	15,5	12,1	0,078	0,062	1,20	5,6%	Truk u. Ponape [Brandt: c/3–4 (2–5) Truk]
12 *Erythrura psittacea* (Gmelin) 14,0–18,3×11,9–13,4 = 0,07–0,09 g (7 nach Terhivuo, briefl. 1980)	16,5	12,7	0,079	0,064	1,40	5,6%	Neu Caledonien (Kreuger: 1/2 Neu Caledonien; 1/5 Zoo Kopenhagen, leg. Løppenthin)
2 *Erythrura cyanovirens cyanovirens* (Peale) 17,0×12,8; 17,2×13,7 (Timmermann, Beitr. Fortpfl. biol. Vögel 7, S. 140, 1931)	17,1	13,2	—	—	1,57	—	Samoa (Upolu)
2 *Erythrura cyanovirens pealii* Hartl. 17,5×13,4 = 0,087 g; 17,7×13,8 = 0,100 g (Mus. Hamburg, nach Timmermann 1931, S. 140)	17,6	13,6	0,094	0,067	1,69	5,6%	Fidschi Inseln (Eier von Kandavu)
4 *Erythrura cyanovirens regia* (Scl.) 18,0–19,4×13,5–14,0 (nach Parker, Bull. Brit. Orn.-Club 87, S. 91, 1967)	18,5	13,7	—	—	1,82	—	N-Neue Hebriden (Parker: c/1, c/3 Tongoa)
1 *Erythrura kleinschmidti* (Finsch) (Timmermann 1931, S. 140)	20,8	14,6	0,114 (siehe Text)	0,064	2,33	4,9%	Viti Levu (Fidschi Inseln)
18 *Chloebia gouldiae* (Gould) 16,3–18,3×12,0–14,0 = 0,08–0,10 g (16,0×11,0 für c/5 bei Mathews 1925–1927, S. 240, nicht mitgerechnet)	17,4	12,6	0,090	0,070	1,44	6,2%	tropisches N-Australien [= *Poephila*; = *mirabilis* (Des Murs)]

	A	B	g	d	G	Rg	
25 *Aidemosyne modesta* (Gould) 14,7–17,0×10,4–12,5 = 0,070–0,074 g (NEHRKORN; CAT. BRIT. MUS.; CAMPBELL; NORTH; 7 nach MATHEWS 1925 bis 1927, S. 217; 3 nach TERHIVUO, briefl. 1980)	16,0	11,8	0,072	0,064	1,14	5,9%	Neusüdwales bis S-Queensland (Kreuger: 1/3 Queensland)
21 *Lonchura malabarica cantans* (Gmelin) u. *orientalis* (Lorenz & Hellmayr) 13,5–16,8×10,0–12,0 = 0,045–0,065 g (u. a. ARCHER & GODMAN 1961, S. 1494)	15,0	11,0	0,055	0,055	0,93	5,6%	*cantans*: Senegal bis O-Sudan u. Eritrea *orientalis*: O- u. S-Abessinien, SW-Arabien bis N-Tanganjika [= *Euodice*; = *meridionalis* (Mearns)]
100 *Lonchura malabarica malabarica* (L.) 13,5–18,5×11,2–12,7 = 0,06–0,08 g (BAKER 1934, S. 26)	15,7	11,7	0,070	0,065	1,14	6,1%	Muskat (S-Arabien), Pakistan u. Indien, Ceylon (= *Euodice*; = *Uroloncha*) (Baker: c/5–8)
— *Lonchura griseicapilla* Delacour (PRAED & GRANT 1955, S. 981)	~16,0	~12,0	—	—	~1,21	—	S-Abessinien bis Tanganjika [= *Odontospiza caniceps* (Rchw.)] (Eier aus Kenia) [nahe „*Spermestes*" *cucullata*-Gruppe nach GÜTTINGER (Zeitschr. Tierpsych. 29, S. 1071, 1970, s. a. BAPTISTA, Avic. Mag. 79, S. 148–154, 1973)]
22 *Lonchura nana* (Pucheran) 13,4–16,1×10,4–11,2 = 0,05–0,065 g	15,0	10,9	0,058	0,060	0,94	6,2%	Madagaskar
104 *Lonchura cucullata cucullata* (Sws.) 12,3–15,5×9,3–11,0 = 0,04–0,06 g (44 nach SERLE, Ool. Rec. 18, S. 63, 1938; JACKSON & SCLATER 1938, S. 1474; CHAPIN 1954, S. 453; 11 nach PRIGOGINE, Rev. Zool. Bot. Afr. 64, S. 263, 1961)	13,8	10,3	0,045	0,054	0,77	5,9%	Senegal u. N-Angola bis Uganda u. W-Kenia, Fernando Po, Principe u. São Tomé; eingebürgert: Puerto Rico (= *Spermestes*)
123 *Lonchura cucullata scutata* (Heuglin) 12,9–16,1×9,3–11,5 = 0,04–0,05 g Sammlung von ERLANGER; BELCHER Ool. Rec. 24, S. 9, 1950; 11 nach SCHUSTER, Journ. f. Orn. 74, S. 726f., 1926; 11 n. JAMES 1970, S. 226; 20 nach VINCENT 1949,	14,3	10,3	0,045	0,052	0,80	5,6%	W-Abessinien bis O-Kapland, W durch S-Zaïre u. N- sowie S-Rhodesien nach S-Angola, Pemba, Sansibar, Comoren (= *Spermestes*) [Woodall: c/4–6 (1–8) S-Rhodesien]

	A	B	g	d	G	Rg	
S. 661, 11 nach PRIGOGINE, Ann. Mus. Afr. Centr. 185, S. 268, 1971; 28 nach WOODALL, Ostrich 46, S. 74, 1976; s. Text zu *Vidua macroura*)							
8 *Lonchura bicolor bicolor* (Fraser) 14,5—15,0×10,0—11,0 = 0,043—0,060 g	14,7	10,7	0,052	0,056	0,88	5,9%	Guinea bis Kamerun-Berg (= *Spermestes*; = *Lepidopygia*)
7 *Lonchura bicolor poensis* (Fraser) 13,7—14,0×10,2—10,7 (CAT. BRIT. MUS.; 3 nach PRIGOGINE, Rev. Zool. Bot. Afr. 64, S. 264, 1961)	13,9	10,4	—	—	0,79	—	Fernando Po, Kamerun u. N-Angola bis S-Sudan, O-Zaïre u. Ruanda (= *Spermestes*; = *Lepidopygia*) (Prigogine: 1/3 S-Kivu)
31 *Lonchura bicolor nigriceps* (Cassin) 13,0—16,0×9,8—11,9 = 0,05—0,07 g (u. a. nach JACKSON & SCLATER 1938, S. 1476; 8 nach JAMES 1970, S. 226)	14,6	10,5	0,057	0,060	0,85	6,0%	Kenia bis Natal, O-S-Rhodesien u. O-Katanga, Pemba, Sansibar (=*Spermestes*; = *Lepidopygia*)
55 *Lonchura fringilloides* (Lafresnaye) 14,6—17,1×10,2—11,9 = 0,05—0,075 g (u. a. nach BELCHER 1930, S. 327; Schönwetter; 2 nach PRIGOGINE 1961, S. 264; 6 nach CHAPIN 1954, S. 459; 25 nach ROBERTS 1957, S. 444)	15,7	11,3	0,065	0,062	1,06	6,2%	Senegal u. Gabun bis W-Uganda, Tanganjika u. Natal, Sansibar (= *Amauresthes*; zu „*Spermestes*“ nach Verhalten, s. GÜTTINGER, l. c.) (Roberts: c/4—6)
100 *Lonchura striata acuticauda* (Hodgson) 13,1—16,9×9,9—11,5 = 0,05—0,07 g (nach BAKER 1934, S. 20, u. Schönwetter)	15,3	10,9	0,060	0,061	0,96	6,3%	Garhwal bis O-Assam u. durch W-Bengalen u. Burma (außer SW) bis N-Siam (= *Uroloncha*) (Baker: c/5—7)
100 *Lonchura striata striata* (Linnaeus) 13,5—16,8×9,9—12,2 = 0,05—0,07 g (nach BAKER 1934, S. 18, u. Schönwetter)	15,3	10,7	0,060	0,062	0,95	6,3%	Halbinsel Indien u. Ceylon (= *Uroloncha*) (Baker: bis c/8)
40 *Lonchura striata fumigata* (Walden) 14,0—16,2×9,9—12,0 (BAKER 1934, S. 19) (CAT. BRIT. MUS.: D_{13} = 14,4×9,8, nicht mitgerechnet)	15,2	10,8	—	—	0,95	—	Andamanen (= *Uroloncha*) (Baker: c/5—7)
3 *Lonchura striata subsquamicollis* (Baker) 14,9—15,3×10,2—10,9 (BAKER 1934, S. 21)	15,1	10,6	—	—	0,90	—	S-Tenasserim (Burma), S-Thailand, Indochina, Malayische Halbinsel, Sumatra, Bangka (= *Uroloncha*)

	A	B	g	d	G	Rg	
65 *Lonchura striata swinhoei* (Cabanis) 14,5–17,5×10,5–12,0 = 0,05–0,08 g (Nehrkorn; Cat. Brit. Mus.; Baker 1934, S. 22; Yamashina & Yamada, Tori 11, S. 69ff., 1938; v. Jordans & Niethammer, Verh. Orn. Ges. Bayern 22, S. 128, 1940)	16,0	11,2	0,065	0,061	1,06	6,1%	S-China u. Taiwan [= *squamicollis* (Sharpe): einschl. *phaethontoptila* (Oberholser); = *Uroloncha*; = *Munia*]
85 *Lonchura leucogastroides* (Horsf. & Moore) 13,2–16,8×9,6–11,3 = 0,042–0,063 g (Hoogerwerf 1949, S. 261; Hellebrekers & Hoogerwerf 1967, S. 155)	14,6	10,6	0,050	0,055	0,86	6,0%	S-Sumatra, Java, Bali, Lombok (Bartels: 1/3, 5/4, 3/5, 1/6 Java)
39 *Lonchura fuscans* (Cassin) 12,5–15,7×10,0–12,2 = 0,05–0,06 g (10 nach Gibson-Hill, Bull. Raffles Mus. 21, S. 115, 1950; 5 nach Hellebrekers, MS 1975)	14,5	10,9	0,055	0,058	0,90	5,8%	Borneo u. einige Nachbarinselchen (= *Munia*) [Smythies 1960, S. 495: c/3 (2–5)]
8 *Lonchura molucca molucca* (L.) u. *vagans* 14,2–16,2×10,8–11,0 = 0,055–0,065 g	15,3	11,0	0,060	0,061	0,97	6,2%	*molucca*: Molukken, Sunda Inseln, Celebes (außer S) (= *Munia*) *vagans* (s. nächste Zeile)
4 *Lonchura molucca vagans* (Meise) 15,8–16,6×11,2–11,7 = 0,058–0,066 g (nach Terhivuo, briefl. 1980)	16,1	11,5	0,062	0,057	1,12	5,5%	S-Celebes, östl. Kleine Sunda Inseln (= *Munia*) (Kreuger: 1/4 S-Celebes)
3 *Lonchura molucca propinqua* (Sharpe) 15,0–16,0×10,0–11,5 = 0,06–0,07 g	15,4	11,0	0,065	0,065	0,98	6,7%	Kalao, Kalao tua (bei Celebes), Sumbawa, Flores, Sumba
100 *Lonchura punctulata punctulata* (L.) 13,8–18,0×10,2–12,0 = 0,055–0,075 g (Baker 1934, S. 29 u. Schönwetter)	16,4	11,6	0,065	0,064	1,15	5,7%	Ceylon, Indien außer Assam (= *Uroloncha*)
40 *Lonchura punctulata subundulata* (Godwin-Austen) 14,0–17,0×10,3–12,0 (nach Baker 1934, S. 29)	16,1	11,1	—	—	1,05	—	Assam u. untere Lagen in Burma (= *Uroloncha*)

	A	B	g	d	G	Rg	
63 *Lonchura punctulata topela* (Swinhoe) 14,6–18,0×10,3–12,1 = 0,052–0,064 g (BAKER 1934, S. 30; 13 nach TERHIVUO, briefl. 1980)	16,4	11,4	0,059	0,057	1,12	5,8%	S-China, Taiwan, Hainan, Indochina, Thailand, O-Schan-Staaten (Burma); eingebürgert: Australien, Hawaii, Mauritius, Réunion, Seychellen (= *Munia*) (Kreuger: 1/3 China; 2/5 Taiwan)
1 *Lonchura punctulata cabanisi* (Sharpe) (YAMASHINA, Tori 7, S. 395, 1932)	14,5	10,0	—	—	0,76	—	Luzon, Mindoro, Samay (Philippinen); eingebürgert: Palau Inseln, 1976 dort wieder vermißt (Ei von Yap, Palau)
26 *Lonchura punctulata fretensis* (Kloss) 14,2–16,4×10,1–11,7 = 0,053–0,055 g (HELLEBREKERS, MS 1975, 4 nach TERHIVUO, briefl. 1980)	15,6	10,5	0,059	0,061	0,91	6,5%	Malayische Halbinsel, Sumatra u. Nachbarinselchen (Mus. Leiden: 1/2, 3/3, 1/5, 1/6 Billiton; Kreuger: 1/3 Semarang)
104 *Lonchura punctulata nisoria* (T.) 13,6–16,2×10,2–12,0 = 0,05–0,07 g (HOOGERWERF 1949, S. 261 f.; HELLEBREKERS & HOOGERWERF 1967, S. 155)	15,1	11,0	0,058	0,062	0,96	6,2%	Java u. Bali (= *Munia*) [Hoogerwerf: c/4–6 (7) Java]
4 *Lonchura punctulata particeps* (Riley) 14,2–14,9×10,7–11,1 = 0,055–0,060 g (nach TERHIVUO, briefl. 1980)	14,7	10,8	0,057	0,061	0,90	6,3%	Celebes (Kreuger: 1/4 SW-Celebes)
44 *Lonchura kelaarti jerdoni* (Hume) 15,0–17,8×10,5–12,3 = 0,055–0,071 g (36 nach BAKER 1934, S. 24; 6 nach TERHIVUO, briefl. 1980)	15,9	11,5	0,065	0,061	1,11	5,8%	SW-Indien [NEHRKORN: *Uroloncha pectoralis* (Jerdon)] (Kreuger: c/6 Travancore)
60 *Lonchura kelaarti kelaarti* (Jerdon) 14,2–17,6×10,1–12,1 = 0,06–0,07 g (nach BAKER 1934, S. 25, u. Schönwetter)	16,0	11,3	0,065	0,061	1,08	6,0%	Ceylon (= *Uroloncha*)
40 *Lonchura leucogastra leucogastra* (Blyth) 14,6–16,8×10,6–12,2 = 0,050–0,065 g (BAKER 1934, S. 23; Schönwetter)	15,5	11,5	0,058	0,055	1,07	5,4%	Halbinsel Thailand, Malayische Halbinsel, Sumatra (= *Uroloncha*)
2 *Lonchura leucogastra manueli* Parkes (nach KUTTER u. NEHRKORN 1910, S. 333)	14,7	11,2	0,055	0,057	0,97	5,7%	mittlere u. südliche Philippinen (= *Uroloncha*) (Eier von Mindanao)

Erkrankungen der Zootiere

Verhandlungsbericht des XXIII. Internationalen Symposiums über die Erkrankungen der Zootiere vom 24. bis 28. Juni 1981 in Halle/Saale

Zusammengestellt und bearbeitet von R. Ippen und H. D. Schröder

1981. 434 Seiten — 104 Abbildungen — 69 Tabellen — 4° — 75,— M
Bestell-Nr. 762 871 9 (2136/15)

Seit 1959 werden jährlich Symposien über die Erkrankungen der Zootiere veranstaltet. In Form von Verhandlungsberichten erscheinen sämtliche zu den Symposien angemeldeten Referate bereits vor dem jeweiligen Symposium und bieten somit eine sehr gute Diskussionsgrundlage.

Bestellungen durch eine Buchhandlung erbeten



AKADEMIE-VERLAG

DDR-1086 Berlin, Leipziger Str. 3—4


THEORIA CUM PRAXI

MAX SCHÖNWETTER

HANDBUCH DER OOLOGIE

HERAUSGEGEBEN UND ERGÄNZT VON

Prof. Dr. WILHELM MEISE

Zoologisches Institut und Zoologisches Museum Hamburg

Lieferung 36



AKADEMIE-VERLAG · BERLIN

1983

36. Lieferung

Seite 513—576

INHALTSVERZEICHNIS FÜR DIE LIEFERUNG 36

Erschienen im Akademie-Verlag, DDR-1086 Berlin, Leipziger Straße 3—4

Lizenznummer: 202 · 100/488/82
Satz und Druck: VEB Druckhaus „Maxim Gorki", 7400 Altenburg
Bestellnummer: 763 026 1 (3037/36) · LSV 1365
Printed in GDR
DDR 9,50 M

	A	B	g	d	G	Rg	
80 *Lonchura malacca malacca* (L.) 14,5–18,0 × 10,3–12,6 = 0,05–0,08 g (Rey, Journ. f. Orn. 23, S. 291, 1875; Hume 1890, S. 126; Cat. Brit. Mus.; Baker 1934, S. 14f.)	16,2	11,4	0,065	0,059	1,91	5,8%	Ceylon, Halbinsel Indien [= *Munia*; einschl. *orientalis* (Baker)] [Baker: c/6(5–7)]
120 *Lonchura malacca rubroniger* (Hodgson), *atricapilla* (V.) u. *sinensis* (Blyth) 14,0–17,8 × 10,2–12,2 = 0,05–0,08 g (Baker 1934, S. 16f.; Sammlung Schönwetter)	16,0	11,2	—	—	1,05	—	*rubroniger*: Nepal u. N-Indien von Ambala bis N-Bihar, eingebürgert kurz vor 1950: Palau Inseln (Ripley, Condor 53, S. 299f., 1951), häufig dort 1976 (Pratt u. a., Condor 82, S. 129, 1980; wohl Mischung mit *formosana* Swinhoe von Taiwan u. N-Luzon) *atricapilla*: SO-Nepal u. Assam bis S-Bengalen *sinensis*: Halbinsel Thailand, Malayische Halbinsel, Sumatra (Tiefland) (= *Munia*)
64 *Lonchura malacca atricapilla* (V.) (10 nach de Bournonville, briefl. 1980)	15,9	11,4	—	—	1,08	—	siehe oben (de Bournonville: 2 c/5 Assam)
47 *Lonchura malacca jagori* (Martens) 14,5–17,8 × 10,6–12,0 = 0,045–0,07 g (7 nach Kutter, Journ. f. Orn. 33, S. 352, 1885; Nehrkorn; Og.-Grant & Whitehead, Ibis 1898, S. 245; Cat. Brit. Mus.; Sammlung Behrens; 6 nach Gibson-Hill, Bull. Raffles Mus. 21, S. 115, 1950; Hellebrekers MS 1975: de Ruiter leg.)	15,7	11,2	0,066	0,056	1,03	5,8%	Borneo, Natuna, Celebes, Philippinen, Halmahera [z. T. errore *atricapilla* (V.) u. *brunneiceps* (Walden)] (Kutter: 1/3; 1/4; de Ruiter: c/6, beide Borneo)
74 *Lonchura malacca ferruginosa* (Sparrman) 14,7–18,2 × 11,0–12,2 = 0,05–0,07 g (Bernstein, Journ. f. Orn. 9, S. 181, 1861; Nehrkorn; Schönwetter; Hoogerwerf 1949, S. 262; Hellebrekers & Hoogerwerf 1967, S. 156; James 1970, S. 226: 14,3–15,6 × 10,6–11,7 = 14,8 × 10,9 mm, c/5, nicht berechnet.)	16,2	11,6	0,063	0,057	1,14	5,5%	Java (= *Munia*)

	A	B	g	d	G	Rg	
6 *Lonchura maja maja* (Linnaeus) 14,0–17,3×10,0–12,0 = 0,05–0,07 g (NEHRKORN; CAT. BRIT. MUS.; Schönwetter)	15,5	11,0	0,060	0,061	1,00	6,0%	S-Thailand (Halbinsel), Malayische Halbinsel (= *Munia*)
59 *Lonchura maja leucocephala* (Raffles) 14,0–18,0×10,9–12,4 = (0,05) 0,060–0,072 g (BERNSTEIN, Journ. f. Orn. 9, S. 181f., 1861; HOOGERWERF 1949, S. 263; HELLEBREKERS & HOOGERWERF 1967, S. 156; JAMES 1970, S. 226)	16,2	11,5	0,060	0,054	1,12	5,2%	Sumatra u. Nachbarinselchen, Java, Bali (bei PETERS syn. *maja*; bei Bernstein: *Munia*) (Bartels: 1/4, 5/5, 1/6 Java)
4 *Lonchura pallida pallida* (Wallace) 15,1–15,6×11,0–11,3 = 0,053–0,064 g (TERHIVUO, briefl. 1980)	15,4	11,2	0,060	0,059	0,99	6,1%	Kleine Sunda Inseln von Lombok ostwärts, Kalao tua, SW-Zentral-Celebes (Kreuger: 1/4 SW-Celebes)
4 *Lonchura pallida subcastanea* (Hartert) 15,3–15,7×11,0–12,2 = 0,063–0,073 g (TERHIVUO, briefl. 1980)	15,5	11,6	0,066	0,062	1,10	6,0%	am Golf von Palu, Celebes (Kreuger: 1/4 N-Celebes)
3 *Lonchura grandis heurni* Hartert 15,5–17,0×11,3–12,4 (RAND, Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. 79, S. 514, 1942)	16,3	11,7	—	—	1,17	—	N-Neuguinea (Idenburg Fluß u. Mamberano-Tal) (Rand: c/5–6)
10 *Lonchura caniceps caniceps* (Salvadori) 15,2–16,0×10,9–12,0 = 0,06–0,07 g	15,6	11,4	0,065	0,062	1,06	6,1%	Küstentiefland von SO-Neuguinea
45 *Lonchura spectabilis spectabilis* (Sclater) 13,5–16,0×10,2–11,5 = 0,05–0,07 g (u. a. nach REICHENOW 1899, S. 98)	15,1	11,0	0,062	0,063	0,96	6,5%	Neu Britannien (= *Munia*)
3 *Lonchura forbesi* (Sclater) (nach REICHENOW 1899, S. 98)	15,0	11,0	0,055	0,057	0,95	5,8%	Neu Mecklenburg, Neu Irland (= *Munia*)
5 *Lonchura flaviprymna* (Gould) 16,0–17,0×11,0–12,2 (nach NORTH; 4 nach MATHEWS 1920, S. 202)	16,2	11,2	—		1,05	—	NW-Australien u. W-Nord-Territorium (= *Munia xanthoprymna* Math.; = *Donacola*)

	A	B	g	d	G	Rg	
28 *Lonchura castaneothorax castaneothorax* (Gould) 15,5—17,8×10,9—12,7 = 0,06—0,08 g (Nehrkorn; North 1889, S. 165; Campbell 1901; Schönwetter; Mathews 1920, S. 197)	16,6	11,6	0,070	0,062	1,17	6,0%	Kap York bis Sydney; eingebürgert: Neu Caledonien, Gesellschafts- u. vielleicht auf anderen Südsee Inseln (= *Munia*)
7 *Lonchura castaneothorax ramsayi* Delacour 14,3—15,0×10,5—11,3 = 0,05—0,06 g	14,7	10,8	0,055	0,059	0,90	6,1%	SO-Neuguinea, im NW bis Kumusi, im SW bis Hall Bucht [= *Donacola nigriceps* Ramsay]
2 *Lonchura castaneothorax sharpii* (Madarász) 15,5×12,5 (Nehrkorn); 16,0×11,4 = 0,07 g (Schönwetter)	15,7	12,0	0,070	0,063	1,18	5,9%	N-Neuguinea (Astrolabe Bucht bis Humboldt Bay), Goodenough Insel
8 *Lonchura stygia* Stresemann 15,9—17,5×11,0—11,5 (Rand, Amer. Mus. Nov. 991, S. 19, 1938)	16,9	11,2	—	—	1,12	—	S-Neuguinea zwischen Merauke u. mittl. Fly-Fluß (Rand: 2 c/4, 1 c/5 Fly)
20 *Lonchura melaena* (Sclater) 15,7—18,2×11,5—12,5 = 0,065—0,085 g [u. a. Nehrkorn; Reichenow (leg. Dahl) 1899, S. 97]	16,5	11,9	0,073	0,063	1,22	6,0%	Neu Britannien (= *Munia*)
6 *Lonchura pectoralis* (Gould) 15,2—16,5×10,6—10,9 (North 1889; Campbell 1901)	16,0	10,8	—	—	0,98	—	N-Australien von Derby O bis Charterstown in Queensland (= *Donacola*)
95 *Padda oryzivora* (Linnaeus) 17,0—21,0×13,0—14,4 = 0,100—0,150 g (Bernstein, Journ. f. Orn. 9, S. 180, 1861; Kutter, Journ. f. Orn. 33, S. 352, 1885; Nehrkorn; Cat. Brit. Mus.; Schönwetter; Pakenham, Ibis 1936, S. 71; Hoogerwerf 1949, S. 261; Hellebrekers & Hoogerwerf 1967, S. 194)	18,7	13,6	0,115	0,079	1,83	6,6%	Java, Bali; eingebürgert: Ceylon, Malaysia, S-Burma, Kleine Sunda Inseln, Celebes, Molukken, Philippinen, Sansibar, Pemba, Küste von Tanganjika [Hoogerwerf: c/4—5(—8) Java]

	A	B	g	d	G	Rg	
57 *Amadina erythrocephala erythrocephala* (L.) u. *dissita* Clancey (16,6)16,9—21,0×13,2—15,5 = 0,105—0,145 g (NEHRKORN, KUSCHEL 1895; Sammlungen Behrens u. Schönwetter; CAT. BRIT. MUS.; ROBERTS 1957, S. 441; HOESCH & NIETHAMMER 1940, S. 356)	19,3	14,4	0,125	0,077	2,10	6,0%	W-Angola, SW-Afrika, Botswana, SW-S-Rhodesien; Teile von Kapland, W-Transvaal, Orange-Freistaat, Natal (außer Hochland)
20 *Amadina fasciata fasciata* (Gmelin) u. *alexanderi* Neumann 16,0—18,5×12,9—13,9 = 0,09—0,11 g (KUSCHEL 1895, S. 339; NEHRKORN; v. ERLANGER 1907, S. 17; Sammlungen Behrens, Uhlenhuth, Harrar, Schönwetter; CAT. BRIT. MUS.)	17,4	13,3	0,100	0,075	1,60	6,7%	*fasciata*: Senegal über N-Nigeria bis Sudan *alexanderi*: NW-Kenia, Eritrea u. Somalia bis SO- (u. SW-?)Tanganjika [okkupiert auch frische Nester von *Pseudonigrita arnaudi*, *Passer eminibey* und *Ploceus* spec. (CUNNINGHAM VAN SOMEREN, Bull. Brit. Orn. Club 91, S. 135—137, 1971)]
29 *Amadina fasciata meridionalis* Neunzig 16,0—18,1×12,1—13,4 (ROBERTS 1957, S. 444; 6 nach JAMES 1970, S. 227)	16,8	12,6	—	—	1,41	—	Niassaland u. N-Botswana bis Sambesi-Tal in Moçambique, W-Transvaal u. N-Orange-Freistaat (c/4—6)
2 *Pholidornis rushiae rushiae* (Cassin) 12,5—13,5×10,0—10,5 (nach HOLMAN aus CHAPIN 1954, S. 461)	13,0	10,3	—	—	0,73	—	S-Nigeria bis S-Kamerun und Gabun

Familie Ploceidae, Webervögel

Für diese artenreiche Familie Afrikas mit ihren Ausläufern nach Eurasien ist die Nomenklatur bei den zahlreichen älteren und neueren Autoren sehr verschieden, besonders betreffend der Gattungsnamen. Wir folgen wie immer der Namengebung und Anordnung im Peters, in dem Traylor die Unterfamilie Viduinae (Check-list of birds of the world 14, 1968, S. 391—397), Moreau & Greenway aber schon vorher die übrigen Webervögel (ibidem 15, 1962, S. 3—75) behandelt haben. Auf die Viduinae (Witwen) folgen bei Peters als 2. Unterfamilie die Bubalornithinae (Büffelweber) *Bubalornis* und *Dinemellia*, dann 3. die Passerinae (Sperlingsweber, Sperlinge und Bartstrichweber) von *Plocepasser* bis *Sporopipes* und schließlich 4. die Ploceinae (Echte Weber, Widahvögel und Kuckucksweber) von *Amblyospiza* bis *Anomalospiza*. Man hat für jede eben deutsch genannte Einheit eine gesonderte Unterfamilie anerkannt, so daß dann 8 Unterfamilien zu vergleichen wären, wozu früher noch die Prachtfinken als Estrildinae kamen, die im vorigen Kapitel als Familie besprochen wurden. Dagegen sind die Sperlinge, obwohl von Lafresnaye schon 1850 (Revue Magasin de Zool. (2) 2, S. 315—326, aus Des Murs 1860, S. 327—329) wegen ihrer nahen Beziehung zu *Plocepasser mahali* und *superciliosus* für Ploceidae gehalten, bis vor einem guten Menschenalter zu den Fringillidae gerechnet worden. Doch sind sie oologisch *Bubalornis*, *Dinemellia* und vielen *Euplectes* ähnlich.

Nach der Gliedmaßenmuskulatur wären die Bubalornithinae die höchst entwickelte Unterfamilie der Ploceidae, die Passerinae die primitivste (Bentz, Bull. Carnegie Mus. Nat. Hist. 15, 1979, 25 S.). Nach demselben Charakteristikum müßte man die Viduinae zwischen die Poephilinae und Lonchurinae vor den Estrildinae der Familie Estrildidae stellen (l. c.). — Obwohl die Viduinae in der Pterylose zum Teil mit den Ploceinae übereinstimmen, ist die Pterylose des Kopfes ähnlich wie bei den Estrildinae (Morlion, Natuurwet. Tijdschr., Genf, 50, S. 101—131, 1968), in Anpassung an ihre Wirtsvögel? — Die Viduinae werden von Bock & Morony (Bonner Zool. Beitr. 29, S. 122—147, 1978) ebenfalls zu den Ploceidae gestellt, aber die Sperlinge (*Passer*, *Petronia*, *Montifringilla*) als besondere Familie herausgenommen, weil sie ein Praeglossale aufweisen. Immerhin hat diese „Familie“, ebenso wie Ploceidae und Estrildidae, wohl keine stammesgeschichtliche Berührung mit den amerikanischen Neunhandschwingigen (einschließlich Emberizidae und Fringillidae), siehe aber *Montifringilla* (S. 536). — Was kann die Oologie zu der Unterteilung der Ploceidae beitragen?

Nach ihren Eiern lassen sich die Unterfamilien weder im weiteren Sinne (4 bzw. 5) noch in engerem Sinne (8 bzw. 9) scharf kennzeichnen; man müßte die Viduinae mit den Estrildidae als Vögel mit meist matten weißen Eiern zusammenfassen. Die Ploceinae haben farbige und gefleckte Eier in größter Mannigfaltigkeit, wenngleich darunter (meist als Varietäten) auch einfarbig weiße, blaue und andere vorkommen. Sie zeigen nur in den seltensten Fällen Färbungskonstanz, oft dagegen sehr große Färbungsvariation, selbst bei der gleichen Unterart. Diese Verschiedenheit geht zum Teil so weit, daß man an unserer Überzeugung irre werden könnte, nämlich, daß das Ei meist für Vogelarten charakteristisch sei.

Bleiben wir zunächst bei der Benennung: Den Baglafechtweber, *Ploceus baglafecht*, findet man sogar in der oologischen Literatur bei *Heteryphantes*, *Othyphantes*, *Sycobius* oder *Symplectes* eingereiht. Das erschwert die Benutzung des älteren Schrifttums.

Folgende Gattungen Nehrkorns (1910, S. 305—308, 328—331, 335—340) für Angehörige dieser Familie und einige andere Gattungen sind nach Peters anders zu benennen:

Anaplectes wird *Malimbus*,
Auropasser wird *Passer*,
Brachycope wird *Euplectes*,
Carpospiza wird *Petronia*,

Cinnamopteryx wird *Ploceus*,
Coliostruthus wird *Euplectes*,
Coliuspasser wird *Euplectes*,
Diatropura wird *Euplectes*,
Drepanoplectes wird *Euplectes*,
Euploceus wird *Ploceus*,
Gymnoris wird *Petronia*,
Heteryphantes wird *Ploceus*,
Hyphantornis wird *Ploceus*,
Hyphanturgus wird *Ploceus*,
Icteropsis wird *Ploceus*,
Melanopteryx wird *Ploceus*,
Nelicurvius wird *Ploceus*,
Othyphantes wird *Ploceus*,
Pachyphantes wird *Ploceus*,
Penthetria wird *Euplectes*,
Penthetriopsis wird *Euplectes*,
Plesiositagra wird *Ploceus*,
Ploceella wird *Ploceus*,
Pyromelana wird *Euplectes*,
Sitagra wird *Ploceus*,
Sorella wird *Passer*,
Steganura wird *Vidua*,
Sycobius wird *Ploceus*,
Sycobrotes wird *Ploceus*,
Symplectes wird *Ploceus*,
Textor wird *Ploceus*, bei Nehrkorn *Textor* für *Bubalornis* gebraucht,
Urobrachya wird *Euplectes*,
Xanthophilus wird *Ploceus*.

Die Gestalt der Ploceiden-Eier ist erheblichen Schwankungen unterworfen; doch herrscht das gewöhnliche Oval vor, zuweilen mit etwas stärkerer Zuspitzung. In der Regel länglich bei *Plocepasser* und *Histurgops* (k = 1,47—1,58), manchen *Ploceus* (s. unten, k = 1,34—1,55), *Malimbus* (k = 1,40—1,53) u. a.; Zweispitze bis elliptische Form oft bei *Ploceus bojeri*, *Foudia* und *Euplectes afer*; breitovale (k = 1,31—1,39) bei *Euplectes afer*, *Eu. diadematus*, *Eu. hordeaceus* und *Eu. orix*. In Durchschnittsmaßen breite Ploceideneier sind selten, längliche sehr häufig, wie sich durch Berechnung sämtlicher Achsenverhältnisse k = A:B exakt erwies, deren Mittelwert bei 244 Formen 1,42 beträgt. Im einzelnen sind die relativ breitesten Eier dieser Familie bei den Viduinae (k = 1,24—1,43, D_{12} = 1,32) zu finden und etwas länglichere bei den Bubalornithinae (k = 1,35—1,39, D_4 = 1,36). Die dann folgende Sperlingsgruppe (*Passer* und Verwandte) einschließlich der relativ schmale Eier legenden *Plocepasser*-Arten und *Histurgops* (k = 1,58!) schwanken im Achsenverhältnis k von 1,29—1,58 (D_{89} = 1,40) und die Ploceinae mit k = 1,30—1,55 (D_{139} = 1,43) liegen nahe beim Familiendurchschnitt, weichen also von den Viduinen ab. Die allergestrecktesten Eier überhaupt, die nur eben noch als normal angesprochen werden können, zeigen k = 1,75.

Ein Beispiel sei ausführlicher besprochen. Für die frühere Gattung *Hyphantornis* (heute bei *Ploceus*) errechnet sich aus den Durchschnittswerten unserer Liste k = 1,38, 1,42—1,56: D_{15} = 1,49. Der Kuriosität halber sei erwähnt, daß Des Murs (1860, S. 332) in seinem oologischen Hauptwerk für diese Gattung (und für „*Sycobius*") angibt, die Eibreite betrage nur ein Drittel der Länge, und das gewöhnliche Verhältnis sei 1:2. Er beweist damit ungewollt, daß er wohl niemals ein Ei gemessen hat; denn sonst wüßte er, daß es solche mit seinen Angaben nicht gibt, kaum einmal als monströse Mißgeburt, geschweige als gewöhnliche Erscheinung. Die Wölbung läßt die schlanken Eier allerdings immer länglicher erscheinen, als sie sind, so daß man bei bloßer Schätzung leicht dieser optischen Täuschung unterliegt.

Die Grundfarben sind weiß, rein oder mit den folgenden, auch in tieferen Tönen auf tretenden Farben zart gehaucht, rahmgelb, rosa, lederbraun, grau, graugrün, graublau, himmelblau, tiefblau, blaugrün, olivgrün, trübziegelrot, lachsrot, gelbrot. Fleckenfarben sind vorwiegend rotbraun, purpurbraun, sienabraun, sepia, grau und schwarz, oft in verschiedenen Schattierungen derselben Farbe, von ganz blaß bis sehr dunkel. Nicht bei allen Eiern auch Unterflecke in Grau, Lila, Violett und in diesen Tönen gemischt, aber nur hin und wieder deutlich oder gar auffallend. — Zeichnungscharaktere: Einzeln stehende Punkte bis über die ganze Oberfläche mehr oder weniger gleichmäßig verteilte feine Frickel, solche und kleine bis mittelgroße, manchmal abgerundete, sonst unscharf umrissene Flecke, gelegentlich größere solche, auch breit verwischt bis zur

Marmorierung und Wölkung. Andere grobe Zeichnung kommt kaum vor; es fehlen also in der Regel die großen Flecke und Blattern, die man fast nur bei manchen *Malimbus* und *Coliuspasser* (jetzt zu *Euplectes* gestellt) finden wird. Einige Verdichtung nach dem stumpfen Ende hin zeigt sich bei den meisten Eiern, welche kleine und größere Fleckchen gemischt tragen; doch ist Kranzbildung eine recht seltene Ausnahme. Bei *Passer*, *Petronia*, einigen *Ploceus*-Arten und *Quelea* verdeckt eine sehr dichte, zarte Frickelung den Grund oft fast vollständig. Bei *Ploceus* und *Quelea* erzeugt sie, wenn verwischt, um den oberen Pol herum eine schattenartige Kappe.

Wo in der Einzelbeschreibung nichts über den Schalenglanz berichtet wird, ist dieser nur mäßig, wie meist bei den Webervögeln. Stärker habe ich ihn nur bei *Dinemellia*, *Petronia brachydactyla*, *Ploceus bojeri*, *P. xanthopterus*, *P. melanocephalus capitalis*, *Quelea*, *Foudia* und den kleinen blauen Eiern von *Euplectes afer*, *gierowii*, *hordeaceus*, *orix* und *axillaris* sowie oft *Eu. macrourus* und *ardens* beobachtet. Er fehlt völlig bei *Bubalornis*, *Sporopipes*, *Amblyospiza* und vielen *Ploceus*-Arten.

Das Schalenkorn erscheint meist recht glatt und fein, manchmal zart genarbt, bietet jedoch nichts Besonderes. Die Poren sind bemerkenswert kräftig entwickelt bei den kleinen blauen *Euplectes* (ehemals *Pyromelana*), geradezu charakteristisch für diese, aber auch bei den glänzenden, ganz oder fast einfarbigen *Ploceus*, *Quelea*, *Foudia* u. a., weniger stark bei den glanzlosen, deutlich gefleckten Arten.

Die durchscheinende Farbe kommt im allgemeinen der Grundfarbe gleich, wird jedoch von der Art des Lichts beeinflußt. Blaugrundige *Ploceus melanocephalus dimidiatus* lassen die Innenfarbe im zerstreuten Licht ziemlich tiefblau erscheinen, im direkten Sonnenlicht dagegen grün. Weiße scheinen teils weiß, teils gelblich durch, graue etwas grünlich. Bei rosafarbigen *Amblyospiza* sieht man innen gelb bis orange, bei ähnlichen *Plocepasser mahali* weiß oder gelblich bis grünlich. Weitere Ausnahmen fand ich bei den Webern nicht, und diagnostisch ist dieses Merkmal hier nicht zu gebrauchen.

Färbungsgruppen der Ploceiden-Eier lassen sich wegen der starken Variationen bei vielen Arten übersichtlich nur in groben Zügen aufstellen.

A. Ungefleckte Eier.

1. Weiß. a) Immer weiß: *Vidua*, *Montifringilla*, *Ploceus pelzelni* (ausnahmsweise spärlich braun oder grau gefrickelt), *P. luteolus*, *P. intermedius*, *P. tricolor* (auch rosa gehaucht), *P. benghalensis*, *P. manyar*, *P. philippinus*, *P. megarhynchus*, *Malimbus scutatus;*
b) weiß als Ausnahme oder als Typ bei sonst gefleckteierigen bzw. sehr variablen Arten: *Pseudonigrita arnaudi*, *Passer domesticus*, *Ploceus baglafecht*, *P. nigricollis*, *P. subaureus*, *P. xanthops*, *P. galbula*, *P. velatus*, *P. cucullatus* (außer *c. nigriceps*), *P. melanocephalus*, *P. bicolor* und gewiß bei weiteren *Ploceus*-Arten, auch bei *Quelea quelea*.

2. Blau; a) immer blau: *Ploceus capensis* (auch blaugrün), *P. castaneiceps*, *P. princeps*, *P. grandis*, *P. nigerrimus* (dunkel), *P. rubiginosus* (dunkel), *P. tricolor*, *P. nelicourvi* (hell, auch grünlich gehaucht), *P. sakalava*, *P. superciliosus* (bläulichgrau oder graublau). *P. sanctithomae* (trüb grünblau), *Malimbus rubricollis*, *M. malimbicus*, *M. melanotis*, *Foudia* (blaß), *Euplectes a. afer* (auch gefleckt), *Eu. orix*.
b) ausnahmsweise oder als Typ stärker varianter Arten hellblau: *Bubalornis*, *Ploceus baglafecht* (auch blaugrün), *P. nigricollis*, *P. subaureus* (auch grünlich), *P. xanthops* (grünblau), *P. heuglini* (auch grün), *P. castanops*, *P. velatus* (auch türkisblau), *P. spekei* (fast immer), *P. cucullatus*, *P. melanocephalus* (auch grün), *Quelea erythrops*, *Qu. quelea*, *Euplectes gierowii*, *Eu. nigroventris*, *Eu. hordeaceus*.

3. Rein grün, blau- oder olivgrün (meist neben anderen Typen): *Ploceus heuglini* (dunkelspangrün), *P. bojeri*, *P. castaneiceps*, *P. xanthopterus*, *P. cucullatus*, *P. melanocephalus* (letzte 5 oliv- oder blaugrün), *Malimbus melanotis*, *Quelea quelea*.

4. Bei variablen Arten a) grau: *Ploceus hypoxanthus, Malimbus rubricollis, Euplectes anomalus:* b) rahmfarben: *Ploceus cucullatus spilonotus;* c) leberbraun: *P. bojeri, P. xanthopterus, Quelea quelea:* d) schokoladenfarben: *Ploceus xanthopterus, P. melanocephalus.*

B. Gefleckte Eier.

5. Fast einfarbig: a) grün: *Ploceus bojeri, P. melanocephalus, P. xanthopterus;* bei diesen Typen dunkler als bei b) grünen bis braunen *Passer montanus, Petronia xanthocollis, Ploceus aurantius* (hier auch mahagonifarben): c) blei- oder schwarzgrau: *Sporopipes frontalis;* d) ziegelfarben oder rosabräunlich: *Ploceus xanthopterus, P. castanops.*

6. Rein weiß oder leicht getönt: a) mit meist spärlichen schwarzen oder braunen Punkten: *Petronia brachydactyla, Ploceus galbula, P. hypoxanthus:* b) mit schwarzen Flecken: *Ploceus xanthops, Euplectes afer taha, Anomalospiza:* c) mit graubraunen, rotbraunen, olivgrauen oder grauen Flecken: *Plocepasser, Pseudonigrita, Passer,* dazu als Varietät bei stark abändernden Arten: *Ploceus ocularis, P. nigricollis, P. subaureus, P. galbula, P. cucullatus, P. badius, P. superciliosus, Quelea cardinalis:* d) mit rötlichen Fleckchen: *Amblyospiza, Ploceus baglafecht reichenowi* (braune Flecke), *P. b. emini* (rostrote Flecke), *P. bertrandi, P. nigricollis, P. melanogaster, P. bojeri, P. galbula, P. badius. P. bicolor.*

7. Trübweiß bis grünlichweiß mit vorwiegend bräunlicher Zeichnung (*Passer domesticus-* und *montanus*-Typ): *Bubalornis* (auch grauer und blaßblau gehauchter Grund, auch graue Fleckung), *Dinemellia* (häufig grünlicher Grund), *Philetairus, Passer, Petronia, Sporopipes* (dunkle, verwaschene, grobe Zeichnung auf meist bleigrauem Grund), *Ploceus galbula, P. taeniopterus, P. cucullatus, P. badius, P. hypoxanthus* (grau gefleckt, auch grauer Grund), *P. superciliosus, P. bicolor, Malimbus nitens, M. malimbicus, Quelea cardinalis, Euplectes capensis, Eu. axillaris* (auch trüb grüner Grund), *Eu. macrourus, Eu. hartlaubi, Eu. albonotatus, Eu. ardens, Eu. progne, Eu. jacksoni* (blaß graugrün oder hell blaugrün).

8. Satter grün mit grauen oder braunen Flecken: a) blaßgrün: *Ploceus baglafecht emini, P. bertrandi, P. nigricollis* (rötliche Flecke), *P. velatus:* b) spangrün: *Ploceus jacksoni:* c) dunkelgrün: *P. bojeri:* d) olivgrün: *P. aurantius, P. bojeri, P. castaneiceps, P. melanocephalus;* e) dunkelgraugrün: *Dinemellia, Euplectes ardens:* f) rein grün: *Euplectes macrourus:* g) bläulichgrün: *Ploceus xanthops, P. xanthopterus, P. taeniopterus, P. velatus, P. cucullatus, Euplectes axillaris, Eu. albonotatus.*

9. Blaue Typen: a) blaßblau (hier und da grünlichblau) mit braunen bis grauen und schwarzen Flecken: *Histurgops, Pseudonigrita arnaudi, Philetairus, Passer ammodendri, P. iagoensis, P. luteus, P. eminibey, Petronia xanthocollis, Ploceus baglafecht emini, P. ocularis, P. nigricollis, P. subaureus, P. aurantius, P. heuglini, P. castaneiceps, P. castanops, P. galbula, P. velatus, P. cucullatus, P. jacksoni, P. badius, P. superciliosus* (grau gefleckt), *P. bicolor, P. insignis, Quelea cardinalis, Qu. quelea, Euplectes afer ladoensis, Eu. diadematus, Eu. nigroventris, Eu. hordeaceus, Eu. ardens, Eu. progne, Eu. jacksoni, Anomalospiza:* b) satter blau mit braunen oder schwarzen, selten rötlichen Flecken: *Ploceus spekei* (schwarz), *P. melanocephalus* (grünblau), *P. insignis, P. olivaceiceps?* (nicht behandelt, s. bei *P. angolensis*), *P. angolensis, Malimbus melanotis* (rötliche Flecke), *Euplectes gierowii:* c) dunkelblau mit grauen oder braunen Flecken: *Ploceus bertrandi, P. velatus:* d) grünlichblau siehe bläulichgrün oben unter 8.

10. Graue Typen: a) blaßgrau bis bläulichgrau mit grauen oder braunen Flecken: *Ploceus cucullatus, P. bicolor, Euplectes macrourus*: b) grünlichgrau, grau oder braun gefleckt: *Ploceus ocularis, P. cucullatus, P. jacksoni, Euplectes ardens, Eu. jacksoni.*

11. Rahm-, gelblich- oder rötlichweiß bzw. fleischfarben bis hell kaffeebraun mit braunroten bis grauen und schwarzen bzw. braunen bis roten Flecken: *Pseudonigrita cabanisi, Philetairus, Passer* (selten), *Ploceus baglafecht, P. ocularis, P. nigricollis, P.*

alienus, P. xanthops, P. aurantius, P. xanthopterus, P. galbula, P. taeniopterus, P. velatus, P. jacksoni, P. melanocephalus, P. bicolor, Malimbus nitens, Euplectes albonotatus (bläulich gehaucht), *Eu. progne, Eu. jacksoni* (rahmfarben gehaucht).

12. Gesamteindruck gelblichbraun: *Philetairus, Ploceus cucullatus, P. hypoxanthus.*

13. Gesamteindruck rosa bis gelbbräunlich und hell lachsfarben: *Plocepasser* (auch elfenbeinfarbener oder rahmfarbener Grund), *Amblyospiza, Ploceus baglafecht, P. nigricollis, P. castanops, P. velatus.*

14. Zusammenstellung der innerhalb von Subspezies und Spezies sehr stark varianten Arten (alle bereits oben erwähnt): *Ploceus baglafecht, P. ocularis, P. nigricollis, P. subaureus, P. xanthops, P. bojeri, P. xanthopterus, P. castanops, P. velatus, P. cucullatus* (stärkste Variation bei Ploceidae), *P. jacksoni, P. badius, P. hypoxanthus.* Diese Liste wird bei weiteren Forschungen wachsen, könnte aber auch schon heute bei anderer Beurteilung der Variationsbreite verlängert werden.

Gegen die Theorie, daß in geschlossenen Nestern abgelegte Eier einfarbig weiß sein sollten, bietet außer den *Nectariniidae* keine Vogelfamilie so viele Beispiele für Ausnahmen wie die der Webervögel (Ploceidae). Betrachten wir sie noch einmal zusammen mit den verwandten Prachtfinken (Estrildidae): In Australien finden wir nur Arten mit ausschließlich weißen Eiern, in Indien neben solchen nur eine einzige mit sehr blasser Zeichnung (*Ploceella hypoxantha*, heute bei *Ploceus*), dagegen in Afrika und im gemäßigten Eurasien zwar auch eine Anzahl immer ungefleckt weißer, dann neben solchen auch gezeichnete, darüber hinaus aber in Afrika eine gewaltige Anzahl farbiger, bunter, zum Teil sogar recht dunkler Eier. Ob man daraus schließen darf, daß die Entwicklung bei jenen im Osten schon abgeschlossen, die in Afrika jüngeren Datums und noch im Gange sei, oder umgekehrt, bleibe dahingestellt.

Die nahe Verwandtschaft zwischen den Webern (Ploceidae) und den Ammern (Emberizidae) und Finken (Fringillidae) zeigt sich auch oologisch. Wenn es freilich nicht verwunderlich ist, daß bei so überaus artenreichen, hoch entwickelten Familien ähnliche Eier vorkommen, so ist die Ähnlichkeit gerade zwischen diesen drei Familien doch bedeutend größer als gegenüber anderen Familien. Zum Beispiel sehen wir Ploceideneiern ähnliche europäische Ammern- und Finkeneier bei *Emberiza melanocephala, Acanthis cannabina, Carpodacus, Pyrrhula*, sowie amerikanische Ammerneier bei *Zonotrichia, Phrygilus, Diuca, Poospiza, Sicalis, Saltatricula, Cyanocompsa* mit recht verschiedenen Färbungstypen, dazu den indischen *Melophus* und andere Arten, ganz abgesehen von einfarbig weißen und blauen Eiern, die ja auch sonst vorkommen. Allerdings gibt es Ähnlichkeit mit Ploceiden-Eiern auch in anderen Familien, so bei *Alauda, Hirundo rustica, Motacilla, Anthus, Turdus, Locustella, Acrocephalus, Phylloscopus sibilatrix, Sitta*, Thraupidae, Meliphagidae und anderen. Fast scheint, als ob sich die Möglichkeiten der Eifärbung bei den hochentwickelten Familien erschöpft hätten und nun wiederholt werden müßten. Beispiele werden in den nachfolgenden Einzelbeschreibungen gegeben.

Dabei gilt als feststehend, daß überhaupt jedes Weibchen seinen eigenen Färbungstyp besitzt, der in der Regel nur ganz unwesentlichen Schwankungen unterliegt. Wohl kommt gelegentlich eine Änderung des Aussehens zustande, z. B. durch teilweises oder gänzliches Ausbleiben der Pigmentabsonderung, Verdünnung oder Verdickung des Farbstoffes, Verwischung der Zeichnung oder Zusammenballung der Flecke u. dgl. Aber grünlichen Eiern folgen nicht etwa dann und wann rote beim selben Individuum, obwohl die nahe Beziehung zwischen diesen beiden Farben organischer Substanzen allbekannt ist, z. B. beim grünen und reifen Obst, bei lebenden und gekochten Krebsen. In dieser Hinsicht stellte Rey Versuche an. In Gelege-Serien des Haussperlings (*Passer domesticus*), erzwungen durch lange Zeit fortgesetzte Wegnahme der Eier, blieb der Charakter der Eier jedes Weibchens durchaus gewahrt, nur der grauweiße Ton der Grundfarbe änderte

nach grünlichweiß hin ab und die Zeichnung wurde blasser. Bei einem viele Jahre lang in Gefangenschaft gehaltenen *Lanius collurio* waren die Eier des erythristischen Typs von Anfang an rot gefleckt und blieben dauernd so. Bei *Bubalornis albirostris* legte jedes Weibchen andere Eier, je für sich aber gleiche.

Zureichende Gründe für eine gerade auch bei den Ploceiden innerhalb vieler Arten so weit gehende Färbungsvariation, sogar innerhalb derselben Kolonie, wurden noch nicht erkannt. Da z. B. von dem besonders stark abändernden *Ploceus cucullatus* nach HARTLAUB bis zu 200 Nester auf einer einzigen Palme hingen, können ökologische Verhältnisse nicht die verschiedenen Eifärbungen verursachen. Fehl geht auch die z. B. von BATES, wenngleich nur als Vermutung, ausgesprochene Erklärung, wonach die Färbung dem einzelnen Weibchen das Erkennen seiner eigenen Eier ermöglichen soll, die es im Dunkel des Nestbeutels doch nicht sehen kann. Bleiben also nur individuelle Unterschiede im Chemismus der Pigment bereitenden Stoffe und Säfte, für chemische Analysen wohl unzugänglich fein, durch Spektralanalyse vielleicht unterscheidbar, dem menschlichen Auge dagegen in der Wirkung ohne weiteres bis in zarteste Nuancen erkennbar.

[Das Frischvollgewicht, zugleich als Anhaltspunkt für die Größe des Eies, schwankt für die einzelnen Formen zwischen etwa 1 und fast 6 g. Extrem schwer und groß sind die Eier von *Bubalornis* (5,7 g), *Dinemellia* (4,5 g) und *Histurgops* (4,18 g), am leichtesten bei den Viduinae einige Arten, die um 1 g wiegen, bei den Passerinae *Sporopipes squamifrons* (1,07 g) und bei den Ploceinae wohl *Euplectes a. afer* (1,36 g).

Das Relative Schalengewicht (Rg) beträgt 4,6 (einmal), 5,3—10,5%. Sein Durchschnitt errechnet sich für 161 Formen mit 7,0%. Bei den wenigen gewogenen Eiern der Viduinae ergeben sich 5,7—6,5 (D_3 = 6,1)%, bei den größten Ploceiden-Eiern, denen von *Bubalornis* und *Dinemellia*, auch nur 6,2%, bei den Passerinae zusammengenommen 5,3 -7,6 (D_{55} = 6,5)%, wobei die Gattung *Passer* die relativ schwersten Schalen mit Rg = 6% hat, der kleine *Sporopipes* die leichtesten mit Rg = 5,8%; *Montifringilla* (6,1), *Plocepasser* (6,2) und *Petronia* (6,4) liegen zwischen den Extremen. Bei den Ploceinae steigen die Schalengewichte enorm, von Rg = 4,6 (einmal), 5,5 auf 10,5%, D_{87} = 8,0%. Die großen Eier von *Amblyospiza* liegen mit 6,9% deutlich unter dem Durchschnitt, die großen von *Ploceus* meist auch; eine der Ausnahmen bildet hier *P. capensis* mit 9,5%; aber die relativ schwersten Schalen haben bei *Ploceus* kleinere Arten wie *P. sakalava* (10,5) und *P. hypoxanthus* (10,2%), ebenso wie bei *Euplectes* die Arten *Eu. afer*, *Eu. nigroventris* und *Eu. orix* mit 7,3—10,5, D_7 = 8,9%.

Das Relative Eigewicht (RG) ergibt sich aus dem Quotienten Frischvollgewicht: Weibchengewicht. Letzteres, abnehmend geordnet, ist folgenden Quellen entnommen: HEINROTH (1922), SCLATER & MOREAU (Ibis 1933, S. 403—406), NIETHAMMER (1937), MEISE (1937, S. 148—150), GROEBBELS, MOEBERT & KIRCHNER (1938), HOESCH & NIETHAMMER (1940), GISENKO (1955, S. 236), BENSON (Atoll Res. Bull. 118, S. 87, 1967), DIESSELHORST (1968, S. 377—378), FREY (1970), BENSON & PENNY (1971, S. 507), PIECHOCKI & BOLOD (1972, S. 144—147), MCCLURE (Nat. Hist. Bull. Siam Soc. (Seato) 25, table 13, 1973), ALI & RIPLEY (1974, S. 66—98), SKEAD (1974; 1975, S. 33; 1977, S. 115—130), URBAN (1975), ELGOOD (Bull. Brit. Orn. Club 97, S. 78, 1977), BENSON (Oiseau 47, S. 173, 1977), GREIG-SMITH & DAVIDSON (1977), PAYNE (Ecology 58, S. 502, 1977), CRAIG (Ostrich 49, S. 154—156, 1978), DAVIDSON (Bull. Nigerian Orn. Soc. 14, S. 55, 1978), FRIEDMANN (1978, S. 20), CLENCH & LEBERMAN (1978, S. 62f.) und Etiketten im Zoologischen Museum Hamburg.

RG steigt demnach von 7,1% bis 14,8%, ohne daß diese Steigerung befriedigend verläuft. Das hängt nicht nur mit dem niedrigen RG der wenigen vertretenen Viduinae zusammen; dies ist wohl mit dem Kleinerwerden ihrer Eier infolge des Unterbringens bei vielen leichteren Wirtsvogeleiern zu erklären. Vielmehr ergeben sich daraus Aufgaben für die Zukunft. RG liegt im Durchschnitt bei 9,6% und damit deutlich unter dem vieler Singvogelfamilien.

♀-Gewicht g	Name	RG %
45,0	*Ploceus xanthops*	7,5
44,0	*Plocepasser mahali stentor* u. *mahali*	7,7
37,5	*Montifringilla n. nivalis*	10,0
36,3	*Malimbus ibadanensis*	7,5
36,0	*Amblyospiza albifrons unicolor*	8,2
35,0	*Petronia p. petronia*	8,1
34,7	*Ploceus c. cucullatus*	8,6
34,0	*Ploceus c. nigriceps*	8,2
34,0	*Ploceus n. nigerrimus*	9,9
33,6	*Ploceus megarhynchus*	7,3
32,5	*Ploceus baglafecht reichenowi*	8,4
32,0	*Malimbus nitens*	9,8
32,0	*Euplectes p. progne*	8,4
31,5	*Passer iagoensis motitensis*	8,1
31,5	*Amblyospiza albifrons capitalba*	9,9
31,5	*Ploceus baglafecht stuhlmanni*	8,6
31,0	*Petronia petronia brevirostris*	9,3
31,0	*Ploceus b. baglafecht*	8,8
30,0	*Montifringilla nivalis alpicola*	10,2
29,6	*Ploceus velatus nigrifrons*	8,8
29,5	*Ploceus n. nigricollis*	7,9
29,4	*Passer melanurus damarensis*	9,5
29,0	*Ploceus cucullatus collaris*	10,5
28,8	*Passer ammodendri stoliczkae*	9,2
28,0	*Ploceus cucullatus bohndorffi*	11,9
27,6	*Passer melanurus vicinus* u. *melanurus*	7,9
27,6	*Passer d. domesticus*	10,4
27,0	*Philetairus s. socius*	9,5
25,0	*Euplectes m. macrourus*	8,3
24,5	*Passer domesticus bactrianus*	9,4
23,9	*Ploceus ph. philippinus* u. *burmanicus*	9,2
23,7	*Ploceus nigricollis brachypterus*	11,9
23,5	*Ploceus ocularis crocatus*	10,5
23,4	*Passer hispaniolensis transcaspius*	11,4
23,1	*Passer griseus diffusus*	9,1
23,1	*Ploceus v. velatus*	9,2
23,0	*Ploceus aureoflavus pallidus*	11,2
23,0	*Passer m. montanus*	9,2
22,9	*Foudia eminentissima aldabrana*	9,9
22,1	*Ploceus nelicourvi*	11,4
22,0	*Euplectes orix turgidus*	10,0
21,4	*Anomalospiza imberbis*	7,7
21,3	*Vidua paradisaea*	7,4
21,0	*Ploceus intermedius cabanisii*	11,6
21,0	*Passer rutilans cinnamomeus*	9,9
21,0	*Passer domesticus indicus*	11,2
20,1	*Passer montanus malaccensis*	10,0
19,5	*Ploceus benghalensis*	12,6
19,5	*Vidua orientalis obtusa*	8,2
19,1	*Euplectes a. ardens*	9,8
19,0	*Quelea quelea lathami*	10,1
19,0	*Euplectes capensis crassirostris*	9,8
18,5	*Passer flaveolus*	10,4
18,3	*Ploceus castaneiceps*	14,8
18,0	*Petronia x. xanthocollis*	10,8
15,6	*Vidua regia*	8,4
15,5	*Euplectes orix franciscanus*	9,9
15,5	*Passer moabiticus yatii*	10,3
15,3	*Euplectes afer taha*	10,0
14,0	*Sporopipes frontalis emini*	11,6
13,9	*Vidua macroura*	8,6
13,9	*Euplectes a. afer*	9,8
13,5	*Vidua funerea purpurascens*	9,0
13,2	*Vidua chalybeata amauropteryx*	9,1
12,5	*Ploceus l. luteolus*	13,8
11,3	*Sporopipes squamifrons*	9,5
10,7	*Vidua ch. chalybeata*	11,2

Der versprochene Vergleich der vier letzten Körnerfresserfamilien ergibt, daß der Unterschied in der Nahrung vielleicht nicht oder nicht allein als Grund für die relative Kleinheit der Körnerfresser-Eier anzusehen ist. Wir stellen eine Übersicht von 6 Familien unter Benutzung der Angaben Bd. II, S. 738, Bd. III, S. 6, 168 und 434 und der obigen Liste zusammen, die das begründen soll.

279 Körnerfresserformen dieser Singvogelgruppe (Kegelschnäbler, siehe Zeile 8) geben also im Durchschnitt 10,6% des Weibchengewichts für ein Ei aus, die 347 Insektenfresserformen (s. Zeile 3) dagegen 12,2%. Andererseits ergibt sich ein noch größerer Unterschied, wenn wir die vielleicht ökologisch wichtigere Trennung in Höhlenbrüter (Zeile 10) und Offenbrüter (Zeile 11) versuchen, aber bei den Muscicapidae s. l. auf die wenigen Höhlenbrüter keine Rücksicht nehmen. Dann erhalten wir 9,9% gegen 12,0%.

	Nummer der Familie(n)	Familie(n)	Zahl der Formen	Durchschnitts-♀-Gewicht in g	RG	RG-Durchschnitt für ♀-Gewichte 10—43 g
1	1	Muscicapidae s. l.	318	27,4	12,4%	D_{212} = 12,6%
2	2	Paridae	29	14,5	10,4%	D_{25} = 10,4%
3	1 + 2	Musc. + Paridae	347	26,3	12,2%	D_{237} = 12,4%
4	3	Emberizidae	83	24,9	12,5%	D_{71} = 12,5%
5	4	Fringillidae	73	25,5	10,0%	D_{62} = 10,3%
6	5	Estrildidae	56	12,2	9,8%	D_{32} = 9,2%
7	6	Ploceidae	67	24,2	9,6%	D_{65} = 9,7%
8	3—6	Emb. bis Ploceidae	279	22,3	10,6%	D_{230} = 10,7%
9	4—6	Fring. bis Ploceidae	196	21,2	9,8%	D_{159} = 9,8%
10	2, 5, 6	Par., Estr., Ploc.	152	18,2	9,9%	D_{122} = 9,7%
11	1, 3, 4	Musc., Emb., Fring.	474	26,3	12,0%	D_{345} = 12,2%

Die kleineren Jungen der ersten Gruppe können eine längere Nestlingszeit ertragen, da sie in fast ringsum geschlossenen Nestern geschützter aufwachsen als die Offenbrüter. Daß Fringillidae und Emberizidae, beides Offenbrüter, mit 10,0 gegen 12,5% noch stärker verschieden sind, wird uns im nächsten Absatz beschäftigen.

Noch deutlicher werden die RG-Unterschiede (in der obigen Tabelle), wenn wir die größten und kleinsten Arten weglassen, also RG für Weibchengewichte von 10—43 g vergleichen. Dann steigen die Relativen Eigewichte von 9,2% bei den Estrildidae über 9,7% bei den Ploceidae, 10,3% bei den Fringillidae, 10,4% bei den Paridae auf 12,5% bei den Emberizidae und 12,6% bei den Muscicapidae s. l., also von den Körnerfressern zu den Insektenfressern (Störenfried Paridae) und von den Höhlenbrütern zu den Offenbrütern (Störenfried Fringillidae). Körnerfresser (Zeile 8) legen relativ leichtere Eier als Insektenfresser (Zeile 3): 10,7 gegen 12,4%. Aber Höhlenbrüter (Zeile 10) legen mit noch größerem Unterschied relativ leichtere Eier als Offenbrüter (Zeile 11): 9,7 gegen 12,2%. Eine wichtige Rolle spielt wohl außerdem die systematische Stellung, sonst wäre der Unterschied zwischen Emberizidae (Zeile 4) und Fringillidae (Zeile 5), beides Körnerfresser und Offenbrüter, mit 12,5 gegen 10,3% bei diesen insgesamt überdies gleichgewichtigen Gruppen nicht zu verstehen. Sollte es ein weiterer Hinweis darauf sein, daß die vorwiegend neuweltlichen Ammernverwandten doch nicht so nahe mit den vorwiegend altweltlichen Finkenverwandten (einschließlich Prachtfinken und Webern) verwandt sind, wie bisher meistens angenommen wurde?

Physiologische, ökologische und stammesgeschichtliche Eigenheiten spiegeln sich demnach im Relativen Eigewicht, und überdies dürfte vielleicht die Größe der Gelege nicht vernachlässigt werden. Hrsg.]

Vidua chalybeata chalybeata (= *Hypochera*). Das Ei dieses Brutparasiten ist wie das aller Witwen weiß und matt und stimmt darin mit dem des Wirtes *Lagonosticta s. senegala* überein. Trotz weiter Überschneidung sind aber die Durchschnittsmaße nach Morel (Mém. Mus. Hist. Nat. Paris A Zool. 78, S. 64, 1973, s. Payne, Ecology 58, S. 502, 1977) signifikant verschieden, das Parasiten-Ei mit 15,1 × 11,8 mm größer als das des Wirtes, das dort nur 13,6 × 10,8 mm mißt (S. 498). Entsprechend sind die Frischvollgewichte, 1,10 und 0,84 g, verschieden. Die Behauptung von Olsen (Stuefuglene 33, S. 125—128, 1958, zitiert von Friedmann, Bull. U. S. Nat. Mus. 223, S. 83, 1960), daß hier die Parasiten-Eier größer und runder sind, läßt sich also nur für die Größe,

nicht aber für das Achsenverhältnis k aufrecht erhalten. Dieses ist bei den durch viele hundert Messungen gesicherten Durchschnittszahlen für Parasit und Wirt im Gegenteil beim Parasit größer, dessen Ei mit k = 1,28 also (kaum) länglicher als das von *Lagonosticta s. senegala* mit k = 1,26 ist.

Vidua chalybeata ultramarina (= *Hypochera*). Das von Shuel bei Lokoja (Nigeria) gefundene Vierergelege mit der am Nest hängengebliebenen, toten *Vidua*, die noch ein Ei im Uterus trug, muß hier angeführt werden, da es bei Jourdain & Shuel (Ibis 1935, S. 662) als *Vidua*-Gelege steht. Es wurde schon 1939 von Roberts (Ostrich 10, S. 116) ganz dem Wirt zugeschrieben, nämlich *Lagonosticta s. senegala* (oder *s. rhodopsis*), steht also nicht in unserer Liste. Bei dieser *Vidua*-Rasse führen wir nur ein (sicheres?) Ei aus dem Schönwetter-MS nach der Nehrkorn-Sammlung an, das wohl bisher nicht veröffentlicht ist. Wirt wäre *Lagonosticta senegala rhodopsis* oder *brunneiceps*. — k = 1.36.

Vidua chalybeata centralis (= *Hypochera*). Die von Friedmann (1960, S. 83, nach Pitman, briefl.) erwähnten Eier wurden nicht, wie Friedmann für möglich hielt, zu *V. macroura* gestellt, sondern, der Bestimmung des Sammlers entsprechend, hier gelassen. Wirt wäre *Lagonosticta ruberrima ruberrima* (S. 499). — k = 1,27.

Vidua chalybeata amauropteryx (= *Hypochera*). Die Eier dieses Parasiten sind entsprechend seiner Größe mit 1,20 g viel schwerer als die überdies etwas länglicheren (k = 1,27) des Wirtes *Lagonosticta senegala rendalli* (S. 498), die nur 0,77 g wiegen. Auch das von Roberts (1939, S. 116—117) in einem Nest des gleichen Wirtes gefundene größere Ei (15,2 × 12,3), das neben einem Wirts-Ei von 14,0 × 11,0 und einem fraglichen von 14,5 × 11,9 mm lag und von Roberts nach Meinung Friedmanns (1960, S. 77) *V. funerea* (*purpurascens*) zugeschrieben wurde, könnte man wohl hierher stellen. Es fehlt aber in unserer Liste. — k = 1,24.

Für diese Art wird auch *Uraeginthus angolensis* als Wirt angeführt (J. Steinbacher, Gef. Welt 99, S. 219, 1975).

Vidua funerea funerea (= *Hypochera*). Ein angebliches Ei dieser Rasse wurde von J. Vincent (Ibis 1936, S. 109f., siehe A. Vincent, Ibis 1949, S. 668, dort die Maße 14,9 × 12,3 mm) in einem Nest von *Estrilda astrild tenebridorsa* gefunden, neben 3 *Vidua macroura*- und 2 Wirts-Eiern. Friedmann (1960, S. 77—79) dürfte mit der Ablehnung dieser im Schrifttum mehrfach zitierten Angabe recht haben, zumal als regulärer Wirt für *V. funerea* in Natal *Lagonosticta r. rubricata* zu erwarten wäre. Doch unterschied sich das erwähnte Ei durch breite Form (k = 1,21) und rundliche Enden von den *V. macroura*-Eiern.

Vidua funerea purpurascens (= *Hypochera*). Ein abzulehnender Hinweis auf Eier dieser Rasse ist schon unter *V. chalybeata amauropteryx* besprochen (S. 525). Auch Belchers Fall (Beitr. Fortpfl. biol. Vögel 6, S. 74, Taf. III, 1930) ist wohl abzulehnen: Neben 4 *Pytilia afra*-Eiern fand sich ein weißes stumpfovales Ei rundlicher Gestalt (k = 1,11), das durch sehr hohes Schalengewicht (0,090 g gegen 0,068 g bei den Wirtseiern) von den länglicheren und spitzeren der *Pytilia* (k = 1,34) abwich. Dieses Ei ist zwar mit 15,5 × 14,0 mm kleiner und anders gestaltet als die von *Vidua orientalis obtusa*; doch weichen Frischvollgewicht (1,60 g) und Schalendicke (0,070 mm) kaum ab. — So bleiben als sichere *purpurascens*-Eier die von Colebrook-Robjent (Bull. Brit. Orn. Club 97, S. 82, 1977) und von Payne (briefl. 1979) mit Maßen, ersteres auch mit Schalengewicht, belegten Einzeleier. Das erste lag bei 3 *Lagonosticta rhodopareia jamesoni*, deren Eischalen (15,6—15,8 × 11,6—11,9 mm) nur 0,051 g wogen und mit 15,7 × 11,7 mm länglicher waren (k = 1,34). Dabei war das Frischvollgewicht mit 1,17 (beim Wirt) gegen 1,16 g überhaupt nicht verschieden! Das Parasiten-Ei war am Ende mehr gerundet, großporiger und mit Vorsprüngen auf der Schale besetzt; wegen der dickeren

Schale schien der Dotter weniger intensiv durch; im Inneren war die Luftkammer kleiner (wohl wegen kürzerer Bebrütungszeit, Hrsg.). — k = 1,27.

Da Bastarde zwischen dieser Rasse und *Vidua paradisaea* aus Sambia bekannt geworden sind (Payne, Auk 97, S. 118—134, 1980), wird wohl die Starrheit der Bindung an eine bestimmte Wirtsart hin und wieder gelockert werden und die Oologie bei der Bestimmung von abweichenden weißen Eiern noch mehr Schwierigkeiten haben.

Vidua wilsoni (= *Hypochera*). Ein bei mehreren *Lagonosticta*-Arten angetroffenes ♀ hatte im Uterus ein Ei von etwa 1,18 g Frischvollgewicht (Payne, Auk 93, S. 31, 1976), wogegen das der möglichen Wirte, *L. rara forbesi*, *L. rufopicta* oder *L. rubricata*, nur etwa 0,9—1,0 g wiegt. — k = 1,27.

Dieser Brutparasit singt in S-Ghana wie *L. rufopicta*, die dort von Macdonald (Ostrich 51, S. 21—24, 1980) oft bei der Führung von *wilsoni*-, aber gleichzeitig keiner eigenen, Jungen beobachtet wurde.

Vidua hypocherina. Kürzlich erst wurden *Estrilda erythronotos* und *E. charmosyna* als Wirte dieser Witwe sicher nachgewiesen (Nicolai, mündl. 1980), obwohl schon 1929 Neunzig (Journ. f. Orn. 77, S. 9f.) in seiner grundlegenden Arbeit *E. e. delamerei* als Wirt vermutet hatte.

Vidua fischeri. Nach Cunningham-van Someren (Journ. East Afr. Nat. Hist. Soc. and Nat. Mus. 139, 1973, zitiert Auk 91, S. 651, 1974) wurde diese Art als Schmarotzer bei *Uraeginthus ianthinogaster* nun endlich bestätigt. Das ermutigt mich, Eier, die Benson (Ibis 1947, S. 43) beim selben Wirt fand und dieser Art auf Rat von Pitman zuschrieb, entgegen Friedmann (1960, S. 125) als wahrscheinlich richtig einzustufen und in die Liste aufzunehmen. — k = 1,25.

Vidua regia regia (= *Tetraenura*). Nach Adlersparre (Gefied. Welt 51, S. 10, 1922) und Mörs (Gefied. Welt 54, S. 296, 1925) Brutparasit bei *Uraeginthus granatina*, bei dem nach Mörs die weißen, glanzlosen Eier von rundlicher Gestalt abgelegt werden. *Ploceus velatus* als Wirt war schon von Hoesch & Niethammer (1940, S. 362) angezweifelt worden. Friedmann fand ein weißes Ei bei *Prinia flavicans* in Transvaal, das wenig größer als die 3 Wirtseier war. Es wurde mit 16,3 × 12,5 mm in die Liste aufgenommen, obwohl es sich um einen abnormen Wirt handeln muß und Friedmann die Bestimmung nicht ganz sicher fand (1960, S. 130). Ich konnte die Quelle für 10 andere von ihm erwähnte Eier nicht ermitteln. Über ein ausgeschnittenes Ei von Botswana, das 15,0 × 12,0 mm maß, schreibt Payne (1979, in litt.), daß es 1,45 g wog, was für dieses Maß sehr viel erscheint, wie aus der Liste hervorgeht. Ein Frischei, das Skead (Ostrich Suppl. 11, S. 32f., 1975) in Barberspan (Südafrika) bei 2 Eiern von *Uraeginthus granatina* fand, wog 1,6 gegen 1,0 und 0,6 g (schwer bebrütet?) der Wirtseier, war also auch schwerer als der hier errechnete Durchschnitt von 1,32 g. Das Wiegen der Schale wäre wichtig. — k = 1,28.

Vidua macroura. Die einfarbig weißen, etwas glänzenden Eier der Dominikanerwitwe sind von vielen Stellen gemeldet worden. Bei dieser Art wurde erstmalig der Brutparasitismus der Viduinae festgestellt, und zwar von Roberts (Journ. South Afr. Orn. Union 3, S. 9—11, 1907) und später von van Someren (Nov. Zool. 29, S. 153, 1922), Mörs (Gefied. Welt 54, S. 168, 1925), Belcher (Beitr. Fortpfl. biol. Vögel 6, S. 73—75, 1930) und anderen Forschern bestätigt. Alle fanden zunächst *Estrilda astrild* sehr häufig als Wirtsvogel. Aber als solche wurden nicht nur weitere Prachtfinken, also Wirte mit ebenfalls weißen Eiern, gemeldet, *Lagonosticta rara* (Friedmann, 1960, S. 107), *L. senegala ruberrima* (Jackson & Sclater 1938, S. 1525—1528), *L. rubricata* (Friedmann 1960, S. 106f.), *Estrilda melanotis* (Roberts 1939, aus Friedmann 1960, S. 106f.), *E. paludicola* (Jackson & Sclater 1938, S. 1515, nach Belcher), *E. rhodopyga*

(CHAPIN 1954, S. 557), *E. erythronotos delamerei* (VAN SOMEREN, Nov. Zool. 25, S. 281f. 1918), *E. subflava clarkei* (Quellen s. FRIEDMANN 1960, S. 111), *Lonchura cucullata* (ebenda) und *L. fringilloides* (ebenda), sondern auch Arten mit gefleckten Eiern, nämlich *Ploceus cucullatus nigriceps* (GROTE, Beitr. Fortpfl. biol. Vögel 1, S. 34f., 1925) und *Euplectes ardens* (ROBERTS 1939, S. 106f.). Ja, sogar Offennestbrüter wie *Emberiza flaviventris* und *Serinus striolatus* (beide nach VAN SOMEREN, Fieldiana 31, S. 501—503, 1956) waren dabei.

CHEESMAN (Ibis 1936, S. 194) fand 6 junge, davon eine nicht flügge *Vidua* in *Cisticola*-Nestern, zweimal eine bei *C. cantans*, je zwei bei *C. galactotes lugubris* und bei *C. brunnescens*, was keinen Hinweis auf die Wirte bedeutet, obwohl bei *lugubris* auch eine flügge *Cisticola* im Nest war. NEHRKORNS Stücke von *Vidua* und *Steganura* (1910, S. 328f.) sind falsch, da sie völlig kleinen Sperlingseiern (*Passer*) gleichen, wie sie schon DES MURS (1860, S. 512) sub nomine *Penthetria macroura* und *Steganura paradisea* irrig beschrieb. COLEBROOK-ROBJENT (Ool. Rec. 39, 3, S. 19, 1965) schrieb dieser Witwe zwei Eier zu, die weiß, größer, runder, glänzender und etwas dickschaliger als die von *Lagonosticta ruberrima* waren, bei deren zwei Gelegen sie lagen. Ob nicht *Vidua chalybeata centralis* bei diesem Uganda-Fund zu vermuten wäre?

Ein von de Bournonville bei Usumbura am 18. IV. 1962 im Nest von *Lonchura cucullata scutata* gefundenes „*Vidua macroura*"-Ei, das in die Sammlung Kreuger kam, dürfte wegen der schmalen Gestalt an der oberen Grenze von *Lonchura* liegen (15,4 × 11,0 = 0,057 g, J. TERHIVUO, briefl. 1980) und nicht zu *Vidua* gehören; es fehlt der Liste.

Da alle Witwen matte, wohl seltener etwas glänzende, ungefleckt weiße Eier besitzen, stehen sie der Familie Estrildidae oologisch viel näher als den Webern. Für eine eingehende Untersuchung der Parasiteneier fehlte es mir an genügendem Material, da meine eigene Sammlung nur ein einziges Gelege enthält, in nur einer der mir bekannt gewordenen Sammlungen weitere zu sehen waren und die mir zugängige Literatur meistens völlig im Stich läßt hinsichtlich einer genaueren Eibeschreibung in bezug auf Schalengewicht, Korn und Poren als Kriterien, die bei gleicher Eigröße vielleicht zur Erkennung der Parasiteneier dienen könnten. In den südafrikanischen Sammlungen wird vermutlich viel Material lagern; denn nach MÖRS (1925, S. 296—300) ist es fast selten, daß in den Gelegen der *Estrilda astrild* unter den 6—10 Eiern nicht 1—3 der *Vidua* liegen. Nach FRIEDMANN (1960, S. 108f.) war in 32 von 44 Fällen des Parasitismus von *Estrilda astrild* nur 1 Parasitenei bei 2—7 Wirtseiern im Nest; 6mal fand man 2 Eier bei 1—5 des Wirts, 2mal 3 Eier bei 2 bzw. 6 Eiern, 3mal 5 Parasiteneier bei 2mal 2 bzw. keinem Wirtsei. BELCHER (1930, S. 333) hatte im Niassaland in etwa 40% der *astrild*-Nester (*E. a. cavendishi*) *Vidua macroura*-Eier. Die jungen Parasiten, meist wohl nur einer, wachsen mit den Wirtsvogeljungen auf, mit denen sie in der Rachenzeichnung übereinstimmen. Auch bei den übrigen Witwenarten unterscheiden sich die Rachenzeichnungen von denen der jeweils neben ihnen liegenden Hauptwirts-Jungen nicht, auch nicht die Färbung des Jugendkleides, soweit sie den Altvögeln bei der Fütterung vor Augen kommt. Sogar in Rufen und vor allem im vollkommen nachgeahmten Astrildengesang herrscht Harmonie zwischen den „zusammengehörigen" Paaren, ohne daß deswegen Legen in andere Nester bei den Witwen und Aufzucht durch „fremde" Wirte auszuschließen sind, besonders nicht bei *Vidua macroura*. Diese Art mag da, wo sie außerhalb des Bereichs von *Estrilda astrild* lebt, nach NEUNZIG (1929, S. 16) bei *E. troglodytes* schmarotzen, die ähnliche Rachenzeichnung und Jugendkleidfärbung hat. Tatsächlich wurde dieser Grauastrild von MACDONALD (Ostrich 51, S. 21—24, 1980) im *Estrilda astrild*-freien S-Ghana als Hauptwirt vermutet; die Art zieht im Durchschnitt 2,9 eigene Junge je Nest auf, in befallenen Nestern aber gewöhnlich nur 2 *Vidua macroura*. Hier wurde keine Nachahmung des Wirtsgesangs gehört, was, wie die dortige Benutzung von *Estrilda melpoda* und *Lonchura cucullata* als Wirten, wenn nicht für eine individuelle

Wirtswahl, für eine biologische Rassenbildung wie bei *Cuculus canorus* (l.c., S. 24) spricht. (Hrsg.)

Mein *macroura*-Ei, das Brigadegeneral R. M. Betham am 14. X. 1930 bei Kapstadt sammelte, hat normalovale Gestalt, dazu mittelstarken Glanz der milchweißen, glatten Schale und mißt 16,0 × 11,7 = 0,080 g, G = 1,14 g, Rg = 6,9%. k = 1,37 (Reys Quotient q = 2,34). Das zugehörige *E. astrild tenebridorsa*-Gelege mißt D_4 = 14,0 × 10,4 = 0,048 g, G = 0,78 g, Rg = 5,9%, k = 1,35 (q = 3,04), zeigt keinen Glanz und ist von noch feinerem Korn als das *Vidua*-Ei, läßt überdies keine Poren sehen, die beim Schmarotzerei teils nur flach, teils tiefer eingesenkt erscheinen, freilich nur unter einer scharfen Lupe zu erkennen. Durchscheinende Farbe bei allen reinweiß. Gegen das Vorliegen eines abnorm großen Eies des Nestvogels spricht neben den angegebenen Unterschieden auch das relative Schalengewicht (Rg), das im angenommenen Falle gleich oder niedriger, nicht wie hier höher als das des normalen Eies sein müßte. — Im Gegensatz zu meinem Stück weisen nach Mörs (1925) die meisten eine „dickrunde" Gestalt auf.

Ein im Senckenberg-Museum offenbar wegen Nichtübereinstimmung der Eier als „unsicheres Gelege" bezeichnetes aus Süd-Somaliland gehört m. E. hierher. Es stimmt fast genau mit dem meinen überein. *Vidua:* 15,5 × 11,9 = 0,075 g. Rg = 6,5%. (k = 1,30 und q = 2,46). *Uraeginthus cyanocephala:* D_2 = 14,3 × 10,7 = 0,052 g. Rg = 5,9%. (k = 1,34 und q = 2,95). Von weiteren vier durch von Erlanger in Süd-Somaliland gesammelten, *Pytilia melba* zugeschriebenen Eiern können die zwei größeren ebenfalls zu *Vidua* gehören: *Pytilia* 14,5 × 12,5 = 0,065 g, (k = 1,16 und q = 2,78) und 15,0 × 12,5 = 0,060 g (k = 1,20 und q = 3,12); *Vidua*(?) 16,2 × 12,2 = 0,080 g (k = 1,33 und q = 2,47) und 16,0 × 12,0 = 0,074 g (k = 1,33 und q = 2,60) (Journ. f. Orn. 55, S. 18, 1907). Sie stehen auch in der Liste. — k = 1,33. (Taf. 10, Fig. 13 und 15.)

Vidua paradisaea (= *Steganura*). Nehrkorn (1910, S. 329) beschreibt das Ei als grau, dicht mit verwaschenen schwärzlichen Flecken besetzt, also wie die falschen von *Vidua macroura* in seiner Sammlung, die nur kleiner sind und offenbar einem *Passer* angehören. Als vermutlichen Wirtsvogel gibt Adlersparre (1922, S. 10) *Passer griseus* an (siehe Neunzig 1929, S. 11), dem jene Eier wohl gehören. (Da überdies der Fundort Guinea gar nicht hierher paßt, wird das Maß 14,0 × 10,0, G = 2,05 g, vernachlässigt. Hrsg.) Außer den Eiern des Hauptwirts *Pytilia melba* wurden als zum Teil in der Vogelstube genutzte Wirtsgelege weiße von *Amadina fasciata* genannt, was nach Friedmann (1960, S. 149—153) fraglich ist, ferner gefleckte oder blaue Eier von *Passer melanurus* (abgelehnt), *griseus* (s. oben), *Ploceus velatus* (Hoesch, Journ. f. Orn. 84, S. 10, 1936; 1940 bei Hoesch & Niethammer nicht wiederholt), *Quelea cardinalis, Euplectes orix* u. *Eu. capensis* (Friedmann 1960, S. 148—149). Wenn überhaupt Wirte, sind es nur Notoder Ersatzopfer. — Ein Ovidukt-Ei (J. Vincent 1936, S. 115) und in Gefangenschaft gelegte Eier sind für die Maße dieser Art in der Liste benutzt worden.

Ziemlich sicher dürften die Eier hierher gehören, die von Erlanger in S-Somalia bei *Pytilia melba* fand und die erst Neunzig (1929, S. 12f.) identifizierte. *Pytilia melba:* D_5 = 15,3 × 12,9 mm (k = 1,19) und D_4 = 16,1 × 12,2 mm (k = 1,32). *Vidua paradisaea*(?) 17,0 × 12,0 (k = 1,42) und 18,0 × 13,2 mm (k = 1,36), leider ohne Schalengewichte, welche die Frage vielleicht klären könnten. Sie sind in die Liste aufgenommen worden. Dagegen werden die von Belcher im Niassaland gesammelten 6 Eier im nächsten Absatz behandelt. — k = 1,37.

Vidua paradisaea und *V. orientalis obtusa* (= *Steganura*). Es sind sechs einfarbig weiße, spitzovale Eier, die Belcher (Beitr. Fortpfl. biol. Vögel 6, S. 73—75, 1930) wegen ihrer erheblicheren Größe, ihres hohen Schalengewichtes (0,09—0,12 g gegenüber 0,06—0,09 g) und ihrer spitzovalen Gestalt (k = 1,36 gegenüber 1,28) „*Steganura paradisea*" zuschrieb. Er fand sie in Nestern von *Pytilia afra* (4 Eier in 2 Gelegen), *P. melba* (1 Ei) und *P. spec.* (1 Ei) neben deren ebenso weißen, nur kleineren und glänzen-

den Eiern, die deutlich abstechen. Diese vier Gelege und die näheren Umstände beschreibt BELCHER (mit Tafel III) und bildet sie wie das schon (S. 525) bei *V. funerea* besprochene, vielleicht auch hierher gehörige Ei ab. An der Richtigkeit der Paradieswitwen-Eier ist kaum zu zweifeln, wenngleich ein direkter Beweis aussteht. Die bei *Pytilia afra* gefundenen Eier könnten von *V. orientalis obtusa* stammen, das bei *P. melba* gefundene (19,0×13,0 = 0,090 g) von *V. paradisaea*.

Vidua orientalis togoensis. Da *Pytilia afra* (und *P. melba*) in Togo fehlen, müßte die dort lebende Paradieswitwe bei *P. hypogrammica* schmarotzen (NEUNZIG 1929, S. 12).

Vidua orientalis interjecta (= *Steganura*). Ein von SERLE (Ibis 1957, S. 679) bei 3 *Pytilia hypogrammica*-Eiern gefundenes Ei war größer als die Wirtseier, die 14,8—15,2 ×11,5—11,9 mm maßen, aber mit k = 1,30 gegen k = 1,29 von gleicher Form waren. — k = 1,29.

Vidua orientalis obtusa (= *Steganura*). Die beiden von Lubumbashi gemeldeten großen Eier, die VINCENT (1949, S. 696) neben 4 Eiern von *Pytilia afra* (15,5—16,9 × 11,7—12,0) fand, werden ebenso wie das ausgeschnittene Ei, das PAYNE (briefl. 1979) aus S-Rhodesien meldete, in die Liste aufgenommen. — k = 1,38.

Auf die Viduinae müßten die *Euplectes*-Arten als wohl nächste Verwandte folgen; sie sind im jetzigen System zwar auch Ploceidae, aber am anderen Ende dieser Familie angesiedelt.

Bubalornis albirostris albirostris, intermedius und *niger* (= *Textor*). Alle Eier der Gattung Büffelweber stimmen überein und ähneln zum Teil den mitteldicht und nicht besonders dunkel gefleckten des Haussperlings (*Passer domesticus*), nur daß jene bedeutend größer sind. Andere erinnern an Eier der Elster (*Pica pica*) und Krähe (*Corvus corone*) im allgemeinen Charakter. Grundfarbe trübweiß, glanzlos, oft grünlich, grau oder graugrün gehaucht. Viele Punkte sowie kleine und große, unregelmäßig begrenzte Flecke und Strichel lassen selbst die Spitze der normalovalen oder spitzeren Eier nicht frei. Fleckenfarben olivbraun, dunkler graubraun, schwärzlichgrau, Unterflecke aschgrau, violettgrau, alle eher verwischt als scharf begrenzt und nicht langgestreckt. Glattes Korn mit ziemlich kleinen, dünn gesäten Poren. Grauen Grund erwähnt NEHRKORN (1899, S. 132, abgewandelt in blauen 1910, S. 335), blaugrauen HOESCH (Journ. f. Orn. 84, S. 12, 1936), sehr blaß blauen JACKSON & SCLATER (1938, S. 1378, wo auch 3 ungefleckte, etwas glänzende blaue Eier von Turkana, Granvik leg., genannt werden). — k = 1,38; 1,40; 1,39. (Tafel 10, Fig. 16.)

Dinemellia dinemelli dinemelli und *boehmi*. Glänzend. Wie vorige relativ dünnschalig. Obwohl PHILIPPS (aus JACKSON & SCLATER 1938, S. 1380) von blaßblauem, NEHRKORN von blaugrauem spricht, kamen mir in der sonstigen Literatur und in den Sammlungen nur hellgrau- bis blaßgrünlicher und dunkelgraugrüner Grund vor. Die teils flatschigen, teils ein wenig längsgerichteten kleinen und großen Oberflecke sind hell olivbraun bis schwarzgrau oder dunkelbraun, die Unterflecke grau ohne andere Tönung, alle teils gleichmäßig überall verteilt oder am stumpfen Ende zu einem aschfarbenen Kranz zusammengedrängt, wenn nicht zu einer Kappe am Pol, also Typen, wie sie auch *Passer* gelegentlich aufweist. Zwei von ihren Gelegen durch Rg = 7,8% abstechende Eier der Kreuger-Sammlung bringen den Durchschnitt der Dünnschaligkeit dieser Art von 5,6 auf 6,0%. — k = 1,38. (Tafel 10, Fig. 17.)

Plocepasser mahali. Ein ziemlich alleinstehender Typ von Ploceideneiern, ausgezeichnet durch deutlichen Rosa-Ton der Grundfarbe. Gestalt schlank und zugespitzt (k = 1,52). Korn sehr fein und glatt. Poren unauffällig. Durchscheinende Farbe weiß mit rosa oder gelbem, selten mit zart grünem Schimmer. Deutlicher Glanz nur zuweilen,

meist ganz matt. Das Pigment der vorwiegend nur kleinen sienabraunen und lilagrauen Fleckchen und Punkte neigt offenbar besonders stark zur Auflösung; denn oft besteht die Zeichnung nur in einer schattenartigen Verdunklung der Grundfarbe mit wenigen blaß rötlichbraunen Punkten oder Wolken, oder dunkle, kastanienbraune, sehr kleine Fleckchen erscheinen von einer breiten, hell rötlichbraunen Penumbra umgeben, wobei auch die Unterflecke breit auseinander gelaufen sind, diese nur am dickeren Ende; jene stehen überall, aber sehr locker, weitläufig. Einzelne Eier erinnern an *Icteria* und *Seiurus* bei den Parulidae durch um den oberen Pol zusammengedrängte, sonst nur sehr sparsam stehende kleine blaßsienarote und graue Fleckchen auf weißem, glanzlosem Grund. — *P. m. melanorhynchus* scheint öfter weißen Grund mit über die ganze Oberfläche verteilten, sehr kleinen, braunen und grauen Punkten und Fleckchen zu zeigen, die am stumpfen Ende verdichtet sind, wodurch Anklänge an *Hirundo rustica* entstehen. Das abgebildete Ei gehört nicht zu diesem Typ. — *P. m. pectoralis*. Belcher [Ool. Rec. 4, (4), S. 1, 1924] sieht die Eier auf weißem oder „pink" Grund gefrickelt, 1930 (S. 204) auf weißem Grund rosa gesprenkelt, Priest (1929, S. 175) auf weißem dunkel rotbraun dicht geblattert, 1948 (S. 125) sogar 3 Typen: 1. Rosaweiß, am stumpfen Ende dicht tief rotbraun geflatscht und gestreift; 2. weiß mit blaßlila Flecken- und Zonenzeichnung; 3. dunkel purpurgrau gewölkt oder gestreift. Vincent endlich (1949, S. 484) fand auf hell bis dunkel rahmfarbenem Grund rosabraune Flatschen und zusätzlich immer feine, spärliche, dunkel umberbraune Flecke, Sprenkel und Kritzel mit grauen Unterflecken am stumpfen Ende, bei einem anderen Typ statt der rosabraunen Flatschen vor allem in einem Kranz am stumpfen Ende schokoladenbraune feine Ober- und aschgraue Untersprenkelung. Eine deutlich abgesetzte Zone am stumpfen Ende hat auch James (1970, S. 212) beobachtet. — Bei *P. m. stentor* stellten Hoesch & Niethammer (1940, S. 341) fest: Grund elfenbeinfarben, mattrosa bis hell-lachsfarben, die kleinen bis großen, bräunlichen bis rotbraunen und purpurnen Flecke oft verschwommen, manchmal bis zur Einfarbigkeit, aber auch deutlicher als Punkte, Frickel, Blattern, zuweilen in Kranzform, aber auch nur schattenartig, überall oder nur oben, immer jedoch mit dem Rosaton im Gesamteindruck als Charakteristikum der Art. Vier prachtvolle Stücke von *M. m. mahali* im Britischen Museum erinnern an ebenso schöne von *Malacocincla sepiarium* (Timaliidae) und sind auf hell lachsfarbigem Grund mit dunklen Kritzeln derselben Farbe und violettgrauen wie marmoriert, dazwischen feine Haarzüge. Elfenbeinfarben, wie der Grund ebenfalls häufig ist, wird der ursprüngliche Ton sein, die Rosatönung nachträglich durch Auflösung des Fleckenpigments entstanden. (Tafel 10, Fig. 18.)

Plocepasser superciliosus. Wenn *P. mahali melanorhynchus* oben als öfter weißgrundig bezeichnet wurde, so ist das nicht als geographische Überleitung zur nördlich angrenzenden Art *P. superciliosus* aufzufassen, für die Jackson & Sclater (1938, S. 1383) zwei, wie sie sagen, zum Unterschied von typisch rosagrundigen *melanorhynchus* weißgrundige Eier beschrieben, die am stumpfen Ende einen großen dunkelgrauen und sonst spärlich rosa Flecke tragen. Aber vielleicht ist dies ein abweichendes Gelege, da sonst keine Unterschiede zum Rosatyp von *P. mahali* bekannt sind, z. B. Shuel (Ibis 1938, S. 242) das Ei als rahmfarben oder schwach rosa mit reichlicher lilabrauner und bräunlichrosa Flatschung und Fleckung sowie blaß lila Unterflecken beschreibt. — k = 1,50.

Plocepasser donaldsoni. Nach de Bournonville (briefl. 1980) gelbbräunlichweiß mit sehr feinen bräunlichen Sprenkelungen, die am stumpfen Ende etwas dichter stehen. Auch nach Paget-Wilkes (Ibis 1938, S. 127) ähnlich *P. mahali*. — k = 1,54.

Histurgops ruficauda. Turner & Pitman (Bull. Brit. Orn. Club 85, S. 10—14, 1965) fanden die wenig variablen Eier dieses in der Serengeti häufigen Ploceiden auf Bäumen in Grasnestern, die bis zu Beginn der Eiablage zwei gegenüberliegende Öffnungen haben.

Eier glatt, glanzlos und langoval (k = 1,58!), sehr hell bis blaß blau. Schwarze bis sepiafarbene und braune Zeichnungen (lange Striche, Kritzel und Punkte) stehen entweder spärlich überall, dichter am stumpfen Ende oder dort fast in einem Kranz; dazu graue und schwarzgraue Unterflecke, die selten deutlich sind.

Pseudonigrita arnaudi arnaudi (und *dorsalis*?). Länglichovale Gestalt (k = 1,42), glanzlos weißer (auch rosaweißer nach Jackson & Sclater 1938, S. 1385) Grund überall gleichmäßig und ziemlich dicht mit nur winzigen Punkten und Punktfleckchen bedeckt, die am oberen Ende ein wenig verdichtet sind. Sie wurden durch Hartlaub (Journ. f. Orn. 35, S. 210, 1887) nach von Emin Pascha (= Böhm) in Ladó gesammelten Exemplaren als ziegelrot beschrieben. Die im Britischen Museum, in Nehrkorns Sammlung und der meinen sind jedoch alle nur graubräunlich punktiert, soweit sie von Jackson (Jackson & Sclater 1938, S. 1385) bzw. Emin stammen, und erinnern in Farbe und Zeichnungscharakter (nicht in der Gestalt) an *Locustella fluviatilis* des gewöhnlichen Typs (nicht rote). Bei Fischerschen Stücken aus dem Massailand erscheinen die kleinen Flecke gelb- bis violettbräunlich, vermischt mit dunkelbraunen kurzen Kritzeln und einzelnen grauen, als Kranz am oberen Ende (Ztschr. ges. Orn. 1884, S. 32f., Granvik ähnlich, Rev. Zool. Bot. Afr. 25, S. 149, 1934). Auch ungefleckte kommen vor. Aber: Neben einem trübweißen Ei, das überall rötlichbraune Ober- und graue Unterflecke auch in einem fast völlig geschlossenen Ring am stumpfen Ende trug (18,5 × 14 mm), wurde in N-Kenia ein ungefleckt weißes (19,5 × 14 mm) gefunden (Bowen, Proc. Philadelphia Ac. Nat. Sci. 83, S. 72, 1931), vielleicht zu groß für *Amadina fasciata*, aber gerade diese Art brütet nach Cunningham-van Someren (Bull. Brit. Orn. Club 91, S. 135—137, 1971) in alten und in eben erbauten Nestern dieser und anscheinend der folgenden *Pseudonigrita*-Art.

Pseudonigrita cabanisi. Wie vorige Art, aber die Eier ähneln mehr rötlichen von *Locustella naevia*. Bei anderen Stücken ist der Grund jedoch rahmfarben bis rötlich getönt und trägt große und kleine Blattern in Grau und Purpurrot, die zuweilen zu einem dicht verwischten, braunroten Kranz zusammenfließen. Manche ähneln *Sitta caesia*, dann aber mit blasserem Rot. Nest wie bei den beiden vorigen Gattungen zeitweise mit zwei gegenüberliegenden Öffnungen. — k = 1,36.

Philetairus socius socius und *lepidus*. Grundfarbe bläulichweiß oder isabell bis hellgrau. Relativ dünnschalig (Rg = 5,6%). Sehr feine, dichte verschwommene braune und graue Punkt- und Strichelzeichnung oder sepiafarbene, purpurgraue, violettbraune. Manche Eier erinnern an *Motacilla a. yarrellii*, einige im Britischen Museum an fast einfarbige, feinst gefleckte, hellgelbbraune Lercheneier (*Alauda*); eins dort aus der Kalahari ähnelt dem bläulichen Typ von *Fringilla coelebs* mit locker stehenden Brandflecken in dunkelbraun und purpurgrau. Zuweilen Kranz- oder Kappenbildung. Gestalt oft etwas länglich oval (k = 1,39), aber variant. Ähnlich auch den Sperlingseiern (*Passer*). (Taf. 10, Fig. 19.)

Passer ammodendri. Die Annahme von Ogilvie-Grant (Cat. Brit. Mus.), daß die Eier wegen der Maße falsch bestimmt sind, wird durch die neueren Maße widerlegt. — k bei den 3 Rassen 1,43; 1,40; 1,39.

Passer domesticus domesticus. In der Regel dicht und nahezu gleichmäßig über die ganze Oberfläche vorwiegend schwarzgrau oder heller grau gefrickelte Eier mit Mischung aus dunklen und bleichen Fleckchen, die am oberen Ende gehäuft sind, jedoch keinen Kranz bilden und statt in grauen auch in braunen Tönen vorkommen. Ein zweiter Haupttyp hat gröbere, schwerere Flecke und Blattern, die im Gegensatz zu jenen viel weiter auseinanderstehen und unregelmäßig verteilt sind, wie immer, wenn grobe Zeichnung an die Stelle von zarter tritt. Fleckenfarben sind hell und dunkel grau, sepia, schwarz-

grau, auf demselben Ei auch in Mischung; ferner graubraune und ähnliche braune Töne, aber ohne die lebhaften Nuancen der *Petronia*-Eier. In den zehn und mehr Nachgelegen, welche Rey von einigen Weibchen durch ständige Wegnahme der Eier erzielte, wandelten sich die schwarzgrauen und braunen Fleckenfarben in immer heller werdende olivgrünliche Töne (auch bei Makatsch 1976, S. 422, zitiert). Grundfarbe trübweiß, zum Teil mit geringem grünlichen oder bläulichen Hauch, der in noch vermindertem Maß bei der Innenfarbe zum Ausdruck kommt. Zuweilen sieht man auch blasse graue oder bräunliche Tönung des Grundes, dagegen selten sowohl feine Punktierung, dann an *Motacilla alba* anklingend, als auch grobe Blatterung. Scharf ausgeprägte Flecke erscheinen ebenso häufig wie verwischte, jedoch nicht in Mischung auf demselben Ei. Wohl aber tragen viele Stücke kleine bis mittelgroße, helle und dunkle Flecke neben und über einander, die groben und dunklen meist auf die dickere Eihälfte beschränkt, während andere Eier so fein und überaus dicht verwischt überall gleichartig gefleckt sind, daß sie wie einfarbig wirken. Nach Makatsch (l. c.) kommen weißliche, fast oder ganz ungefleckte, sowie sehr selten erythristische Eier vor.

Ein bis zwei abweichend gezeichnete (gewöhnlich hellere) Eier im Gelege, meist die zuletzt gelegten, sind, wie beim Feldsperling (*P. montanus*), so auch hier fast die Regel. Der nur geringe Glanz der kräftigen Schale sowie deren Korn und Poren bieten nichts Besonderes. Drei aufeinanderfolgende Gelege desselben ♀ von je 6 Eiern maßen bzw. wogen nach Makatsch (l. c.) 20,0 × 15,48 = 0,170 g (9. Mai), 20,25 × 15,62 = 0,178 g (23. Mai) und 20,33 × 16,0 = 0,180 g (4. Juni), woraus sich folgendes ständig steigende Gelegegewicht für je 6 Eier ergibt: 15,18—15,65 — 16,47 g. — k = 1,41.

Passer domesticus biblicus. Bei dem Breitenmaß 12,06 mm, das Makatsch (l. c., aus Ool. Rec. 32, S. 57, 1958) anführt, liegt wohl ein Druckfehler für 15,06 mm vor. — k = 1,46.

Passer domesticus indicus. Die 12 Eier von *P. enigmaticus* Sar. in Skinners Sammlung (Ool. Rec. 8, S. 56, 1928) gehören wohl hierher. Wegen der Größe der Eier gehört das *P. pyrrhonotus* zugeschriebene Gelege der Kreuger-Sammlung vielleicht hierher. — k = 1,40.

Bei 4 im Text nicht erwähnten Unterarten ergibt sich k = 1,40—1,42, bei *rufidorsalis* 1,43, bei *italiae* 1,44, bei *tingitanus* 1,40, bei *hyrcanus* 1,32.

Wegen der starken Variation in Farbe und Zeichnung der Eier bei allen *Passer*-Arten lassen sich spezifische Unterschiede nicht angeben, so daß für eine Einzelbeschreibung wenig oder nichts zu sagen übrig bleibt. Sehr kleine *Passer*-Eier bei *P. pyrrhonotus* und *P. moabiticus*, größte bei *P. domesticus*, *P. hispaniolensis* und *P. griseus*.

Passer hispaniolensis hispaniolensis und *transcaspicus.* Düstere, dunklere Eier kommen fast gar nicht vor. Es ist vielmehr überwiegend rein weißer oder ganz blaß bläulich gehauchter Grund mit oft nur hellen und nicht sehr dichten Fleckchen festzustellen. Das auch hier häufig zu findende hellere Ei im Gelege fällt daher nach Makatsch (1976, S. 424) weniger auf. Dazu paßt gut, daß Dementiew u. a. (1954, S. 349) gegenüber *P. domesticus* gleichmäßigere Färbung (und Form) fanden. — k = 1,46; 1,42.

Passer pyrrhonotus. Glanzlos düstere, dunkle Eier scheinen zu überwiegen. Kleiner als *P. domesticus indicus* (siehe dort, S. 532). — k = 1,36. (Taf. 10, Fig. 20, dies Gelege k = 1,43.)

Passer castanopterus. Nach Archer & Godman (1961, S. 1466) weiß, stark purpurbraun gestreift und gesprenkelt und gelegentlich marmoriert. Dazu können einzelne aschgraue Flecke auftreten und manchmal ist der weiße Grund verdunkelt. — k = 1,51.

Passer rutilans schaeferi. Hier kommen alle möglichen Varietäten der *Passer*-Eier vor. — k bei den 4 Rassen dieser Art 1,35; 1,35; 1,42; 1,39.

Passer flaveolus. — k = 1,34.

Passer moabiticus. Kleine Eier. — k bei den 3 Rassen der Liste 1,41; 1,50; 1,41.

Passer iagoensis shelleyi. Nach ARCHER & GODMAN (1961, S. 1464) sind die hübschen Eier auf weißem Grund reichlich leuchtend umberbraun gestreift und geflatscht. Beim Zurücktreten dieser Zeichnung heben sich die violettgrauen Unterflecke mehr ab. — k = 1,46.

Passer iagoensis rufocinctus. Die 3—6 Eier des Geleges ähneln denen von *P. domesticus,* sind aber heller und schwerer geblattert. Auch nach JACKSON & SCLATER (1938, S. 1389) auf bläulichweißem Grund sehr stark braun gestreift und geflatscht; eine fast volle Kappe am stumpfen Ende kommt vor. Gestalt sehr variabel. Zweimal fand PAGET-WILKES (Ibis 1938, S. 129) bei den *Passer domesticus*-ähnlichen Eiern ein blaßblaues mit einzelnen Pünktchen, vielleicht von *Anomalospiza imberbis.* Einen Vogel dieser Art schoß er beim Abstreichen aus dem *Passer*-Nest. Die fraglichen Eier ähneln sehr denen kleiner Weber. Allerdings war *Anomalospiza* bisher als Brutparasit nur bei *Cisticola* und deren Verwandten bekannt. — k = 1,38, bei den übrigen Rassen 1,40; 1,46.

Passer melanurus vicinus und *melanurus.* Meist kräftig und grob gezeichnete Eier, bei denen sich zuweilen auch ein bläulichgrauer Grundton zeigt. VINCENT (1949, S. 484f.) betont aber, daß viele Eier dunkler sind und die Flecken kaum Grund frei lassen, zwei sogar eine dunkle Kappe am stumpfen Ende haben. Sehr interessant, daß ein Eiertyp des Parasiten *Chrysococcyx caprius* (Bd. I, S. 567) nach JENSEN & VERNON (Ostrich 41, S. 239, 1970) im östlichen Kapland besonders den weißlichen, vorwiegend am stumpfen Ende dunkel rotbraun geflatschten und spärlicher mit kleinen Fleckchen versehenen sowie den weißlichen, dunkel braun besonders in einem Ring um den breiten Pol gefleckten Typ „nachahmt". — k = 1,39.

Passer melanurus damarensis. HOESCH & NIETHAMMER (1940, S. 346) fanden die Eier so verschieden, daß sie sogar draußen, hätten sie nicht die brütenden Vögel gesehen, auf verschiedene Arten geschlossen hätten. — k = 1,32.

Passer griseus. Bei den 6 Rassen unserer Liste ist k = 1,29; 1,47 (wenig Stücke); 1,38; 1,36; 1,30; 1,36.

Passer simplex. — k = 1,42; 1,37; 1,37.

Passer montanus montanus. Gestalt wechselnd. Glanz wie bei *Petronia,* demnach stärker als beim Haussperling (*Passer domesticus*). Grund- und Innenfarbe trübweiß, soweit nicht besonders dunkle dichte Zeichnung eine bräunliche Tönung erzeugt. Grüner Hauch, wie ihn REY (1905, S. 308) erwähnt, kam mir nicht zu Gesicht, nur kaum merklich im durchscheinenden Licht. Die bei deutschen Eiern fast immer sehr dichte Frickelung oder Wölkung bewegt sich in verschiedenen braunen und schwarzgrauen Tönen und verdeckt bei gleichmäßiger Verteilung über die ganze Oberfläche den Grund oft fast vollständig, wobei auch die einzelnen Fleckchen meist ganz einheitlich und etwas verwischt sind. Weniger häufig sind europäische Stücke mit schärfer ausgeprägten, vereinzelt stehenden kleinen und größeren Blattern. Fleckenfreie oder zeichnungsarme Eispitzen kommen kaum vor. Manche Exemplare erscheinen geradezu einfarbig aschgrau oder braun, ähnlich Wiesenpiepereiern (*Anthus pratensis*), die sich dann nur durch ihr geringeres Schalengewicht unterscheiden. Die Schalendicke ist nicht geringer als bei den um 33% größeren Eiern von *Passer domesticus.* Altbekannt ist, daß in Sperlingsgelegen sehr häufig ein oder zwei (meist die zuletzt gelegten) Eier von den anderen im Aussehen abweichen, indem sie heller, spärlicher, aber markierter gefleckt sind, was wohl im Nachlassen der Menge und der Löslichkeit des Pigments begründet

ist. Derartig bestimmter gezeichnete Eier können aber auch das ganze Gelege ausmachen, wie denn die Variation erheblich ist.

32 Eier der Skinner-Sammlung aus Ostsibirien und der Mandschurei, die den Namen *saissanensis* (recte *zaissanensis* Polj.) tragen, gehören zu *P. m. dybowskii* Dom., der bei Peters synonym von *montanus* ist. Die Variation in der Größe der Feldsperlingseier (***P. m. montanus***) ist beträchtlich (G = 1,5 bis 3,0 g).

Nachgelege können (bei günstigen Bedingungen) größere Eier enthalten als das vorhergehende, vom Menschen entfernte Gelege: 83 Eier in 15 Gelegen aus dem Emsland maßen 19,0 × 13,9 mm, V = 1923,8 mm³; 90 Eier in 15 ersten Nachgelegen derselben ♀ dagegen 19,2 × 14,2 mm, V = 2000 mm³. Das Nachgelege hat dabei signifikant größeres B (Eibreite) nach Winkel (Vogelwelt 100, S. 192, 1979). Diese Eier fehlen unserer Liste. Für G ergibt sich aus beiden Serien 1,95 bzw. 2,05 g, was beides unter dem G der Liste (2,11 g nach über 1000 Eiern) liegt. — k = 1,36.

Passer montanus dilutus, *kansuensis* und *tibetanus*. Die Abänderung der deutschen Eier wird bedeutend übertroffen, sowohl im ganzen, wie gerade auch innerhalb des einzelnen Geleges, von der der asiatischen Eier, was besonders an Serien der genannten drei Rassen, aber auch an südchinesischen und indischen der Rasse *malaccensis*, in überraschender Weise zu erkennen war. Manchmal im selben Gelege hellgraue Eier mit viel freiem Grund und nur spärlichen zarten Punkten neben bräunlichen mit dunkelbrauner bald markierter, bald verwischter grober Fleckung oder dichter Frickelung und Wölkung, so daß zuweilen vom Grund fast nichts zu sehen bleibt. Die solche Unterschiede erzeugenden Faktoren sind offenbar die verschiedene Lösungsfähigkeit des Schleimes im Eileiter und Eihalter, die Löslichkeit des Pigments, dessen Kohäsion in sich und Adhäsion an der Kalkschale, was allein aber die Farbenunterschiede nicht erklärt, wozu auch die verschiedene Konzentration des Pigments allein nicht ausreicht. Hinsichtlich der Eimaße kommt *P. m. tibetanus* an *P. d. domesticus* heran. Ähnliche Eier gibt es bei *Anthus pratensis* sowie bei *Sicalis flaveola* und *S. pelzelni*. — k = 1,35—1,39, bei je einer Rasse 1,41 und 1,43.

Soweit von Verschiedenheit gegenüber *Passer domesticus* überhaupt die Rede sein kann, tragen die Arten *P. hispaniolensis*, *iagoensis*, *melanurus*, *griseus* sowie *simplex* mehr den Charakter von *P. domesticus*, alle anderen *Passer*-Arten den von *P. montanus* — bei *P. luteus* wird aber Ähnlichkeit mit *P. domesticus* erwähnt.

Passer luteus euchlorus und *luteus* (= *Auripasser*). Eitypen wie bei *P. domesticus* und *P. montanus*. Wenig verjüngt oval, mäßig glänzend. Weißliche Grundfarbe leicht grünlich bis bläulich oder grau gehaucht. Kleine bis mittelgroße graue und dunkelsepiafarbene oder mehr bräunliche reichliche Flecke ohne bestimmte Gestalt auf der Oberfläche verstreut, die gröberen und dunkelsten stark markiert nur am oberen Ende und da dichter. Daneben Stücke mit vorwiegend verwischter Zeichnung, wobei olivgrünlichbraune Schmierflecke den Grund nahezu völlig verdecken können. Andere Stücke erinnern an kräftig gezeichnete von *Motacilla alba* mit hell graubläulichem Gesamteindruck. — k = 1,38; 1,30.

Passer eminibey (= *Sorella*). Ähnlich *Passer luteus*, manchmal an Farb- und Zeichnungstypen von *Acrocephalus palustris* anklingend. Auf fast glanzlosem, weißem oder blaß bläulich gehauchtem Grund nicht sehr dicht, aber kräftig, fein und mittelgrob bräunlichschwarz und minder deutlich grau und lila gefleckt: Fleckung vom oberen zum unteren Ende allmählich abnehmend. Zum Teil stark markierte schwarze Flecke zwischen hellen verstreut. Manchmal stehen bis 30 Nester in einem (Dorn-) Baum (Archer & Godman 1961, S. 1469). Die Art bezieht auch alte und okkupiert eben erbaute Nester fremder (Weber-) Arten (Cunningham-van Someren, Bull. Brit. Orn.

Club 91, S. 135—137, 1971), was vielleicht wie einige Merkmale der Eier für die weitere Anerkennung von *Sorella* spricht. — k = 1,33.

Den *Passer*-Eiern ähnliche Typen finden sich bei den Webern *Bubalornis*, die wie riesige Spatzeneier aussehen, ferner bei den diesen ähnlichen von *Dinemellia*, die aber häufig einen grünlichen Grund besitzen, und bei *Euplectes capensis, macrourus, progne* u. a., die oft kaum von denen des *Passer melanurus* zu unterscheiden sind.

Petronia brachydactyla (= *Carpospiza*). Nach Sarudny wie *Rhodopechys obsoleta* gestaltet, also spitzoval, aber länglicher (k = 1,44). Stark glänzend weiß, manchmal ganz schwach rosig angehaucht, mit spärlichen kleinen, selten kommaartig ausgezogenen Punkten von schwarzbrauner oder rotbrauner Farbe. Dazwischen schimmern graue Fleckchen durch. Am stumpfen Ende häufen sich die Zeichnungen etwas (Sarudny, Mat. Fauna Flora Russ. Reich. 2, Moskau, S. 220, u. Mitt. Russ. Geogr. Ges. 36, Heft 2, S. 252, 1903, Russ., Grote, Beitr. Fortpfl. biol. Vögel 10, S. 22, 1934). — Die Stücke im Britischen Museum und in den Sammlungen Nehrkorn und Skinner haben nur mittelstarken Glanz, reinweißen Grund, wenige verstreute purpurschwarze Punkte, zwischen denen auch einmal ein dunkelroter Fleck steht. Sie kommen großen Eiern von *Rhodopechys* nahe, erinnern aber zum Teil auch an *Vireo* und *Oriolus*.

Petronia xanthocollis pyrgita (= *Gymnoris*). Nach Belcher (Ool. Rec. 23, S. 41, 1949) ähnlich *P. petronia*. Bei den zwei von Golding gesammelten Somalia-Eiern ist der Grund durch braune Flecke noch mehr verdunkelt als bei den Uganda-Stücken, die infolge dichter Wölkung nach Paget-Wilkes (1938, S. 118) fast einfarbig dunkelbraun sind. — k = 1,32.

Petronia xanthocollis transfuga und *xanthocollis* (= *Gymnoris*). Alle Varietäten der *Passer-* und der *Petronia petronia*-Eier sind vertreten. Grundfarbe weißlich, mit blauem, (grünlichem nach Hüe & Etchécopar 1970, S. 882), grauem oder bräunlichem Hauch, meist überall dicht punktiert, gefrickelt oder gefleckt in schwarzgrauen und braunen Tönen, auch in Größe wie beim Feldsperling (*Passer montanus*). Ungleiche Färbungen und Zeichnungen innerhalb desselben Geleges sind nicht selten. Bei manchen Stücken ist der Grund fast vollkommen verdeckt, bei anderen bleibt der größte Teil fleckenfrei, indem sich die am oberen Ende sehr dichten Frickel nach unten hin verlieren. Einzelne Stücke sind olivgrünlichbraun, andere fast einfarbig dunkel kastanienbraun, wie beschmiert. Die durchscheinende Farbe entspricht der Grundfarbe und ist gegebenenfalls auch blauweiß. — k = 1,42; 1,37. (Taf. 10, Fig. 21, 22.)

Bei dieser Art und bei *P. superciliaris* ist das Nest meist eine dürftige Grasunterlage in Fels- oder Baumhöhlen oder Baumstümpfen; sonst findet man in dieser Gattung wie bei *Passer* Kugelnester und unordentliche Haufen aus Pflanzenfasern, Würzelchen und anderem.

Petronia petronia maderensis. Die aus Reys Sammlung in die meine übergegangenen Eier aus Orotova sind merklich kleiner und heller olivbraun als die der Nominatform. Indessen variieren 25 Stück im Britischen Museum wie diese. — k = 1,41.

Petronia petronia petronia. Die Eier des Steinsperlings ändern in ähnlicher Weise ab wie die des Haussperlings. Diesen gegenüber oft von mehr bauchiger Gestalt, glänzender und nicht selten mit einem mehr rotbräunlichen Gesamtton, wie ein solcher bei *Passer domesticus* nicht bekannt wurde. Die nie ganz rein weiße Grundfarbe erscheint leicht schmutziggrau oder blassest bräunlich gehaucht. In der Regel bedecken kleine, etwas längsgewischte Fleckchen die gesamte Oberfläche gleichmäßig so dicht, daß zwischen ihnen der Grund nur in Fleckenbreite sichtbar bleibt. Gewöhnlich mäßige Verdichtung nach dem oberen Pol hin, ohne Kranzbildung. Auch Kritzel, Schnörkel und Haarlinien kommen nicht vor. Ebensowenig wurde zarte Punktierung beobachtet, so daß die

Zeichnung ziemlich einheitlich gefrickelt oder gewölkt erscheint, wenngleich hin und wieder auch Stücke mit schärfer markierten, dann aber lockerer, isoliert stehenden Blattern angetroffen werden. Braunrötliche, umberbraune, olivbraune und dunkelgraubraune Farbtöne herrschen in der Zeichnung vor, im Gegensatz zu den mehr schwarzgrauen der Haussperlingseier (*Passer domesticus*). Graue Unterfleckchen sind wohl immer vorhanden, machen sich jedoch wenig bemerkbar, es sei denn unter der Lupe. Für diese relativ dickwandigen Eier erscheinen die Poren der glatten Schale ziemlich zart. Die Innenfarbe ist weiß. — k = 1,37.

Petronia petronia barbara, *puteicola*, *intermedia* und *brevirostris*. Wie vorige. — k = 1,45; 1,35; 1,39; 1,33.

Petronia petronia tibetana. Mehrere von Beick in Heitsuitse (O-Tsinhai, China) gesammelte Gelege fielen durch besonders schöne, glänzend kastanienbraune Zeichnung auf; daneben kamen aber auch graubraune Stücke im selben Gelege vor (Stresemann, Meise & Schönwetter 1937, S. 479f.). — k = 1,37.

Petronia superciliaris. Oft grau mit graubrauner Zeichnung. Vincent (1949, S. 486) gibt allerdings nur rahmfarbenen Grund und vorherrschend entweder mehr graue oder mehr braune Fleckung an. — k = 1,34.

Petronia dentata. Die Eier wurden nur aus der Gefangenschaft bekannt, degenerierte Stücke im Britischen Museum und in der Sammlung Skinner. Wahrscheinlich aus der Freiheit ähnlich *P. p. petronia*. — k = 1,36.

Montifringilla. Zunächst sollte man wörtlich wiederholen, was unter *Leucosticte* (Fringillidae) gesagt wurde (S. 445). Sodann: Eine genaue Untersuchung vieler Stücke ergab, daß diese Eier von kleinen *Cinclus* kaum zu unterscheiden sind. *Cinclus* zeigt oft eine wellige Oberflächenstruktur, die bei *Montifringilla* selten ist. Die sichtbaren *Cinclus*-Poren erscheinen meist sehr schwach ausgeprägt, noch schwächer als bei *Montifringilla*, die zwar zuweilen solche recht deutlich erkennen läßt, aber doch mit Hartert (1904, S. 133) als „feinporig" zu bezeichnen wäre. Auch das Schalenkorn versagt als Kriterium. Im allgemeinen sind *Montifringilla*-Eier glatter, glänzen auch ein wenig mehr, als die von *Cinclus*, aber Übergänge bei beiden verwischen die geringen Unterschiede. *Leucosticte* verhält sich ganz ebenso. Übrigens gilt das Gesagte auch für die Vergleichung mit *Pseudopodoces*, der in Südtibet stellenweise mit *Montifringilla* das Brutgebiet teilt, zuweilen sogar in nächster Nähe brütet und wie sie und *Leucosticte* in Erdhöhlen. Hier sind also Eier aus vier gänzlich verschiedenen Familien nach ihrem Aussehen völlig gleich, wenngleich vielleicht uralte Beziehungen zwischen *Leucosticte* und *Montifringilla* bestehen (Meise 1962, S. 626). — k = 1,40; 1,44 bei *nivalis*; 1,40 bei *M. adamsi*; 1,41 bei *M. taczanowskii*; 1,43 bei *M. davidiana*; aber nur 1,35 bei *M. ruficollis*.

Sporopipes squamifrons. Stumpfovale, glanzlose Eier (k = 1,39), wie Miniaturen von solchen der Sperlinge (*Passer*), wenn man sich deren Grund deutlich blaugrau und die schwärzlich graubraunen, kleinen und großen Flecke dicht und breit verwischt vorstellt. Mit keinem anderen Ei zu verwechseln. Am breiteren Ende oft kappenartig zusammengedrängt, dann auf der übrigen Fläche lockere, feinere Zeichnung. Bei anderen mehr dunkelgraue Wischer, Blattern oder Wolken, zum Teil in verschiedenen Tönen von Braun, Purpurgrau und Grau, manchmal mehr feinfleckig oder mit schwärzlichen Kritzeln und Schnörkeln darüber, nur das schlankere Ende nahe dem Pol freilassend. So sind die Stücke im Museum Koenig und die meinen, neuerdings in Südwestafrika von Hoesch gesammelt. Südafrikanische beschreiben Sharpe & Layard (1884, S. 451) als grünlichweiß, stark umberbraun gefleckt, am stumpfen Ende bisweilen mit

zahlreichen braunen Stricheln, Gill (1936, S. 23) als blaugrün mit dichten Wischern verschiedener brauner Töne, Roberts (1957, S. 424) als blaß grünlich, dicht graubraun gewölkt. James (1970, S. 215) findet die Eier sogar sehr ähnlich denen von *Passer melanurus*, aber viel kleiner. Vincent (1949, S. 487) beobachtete blaß rahmfarbenen Grund. Nach ihm sind die Eier blaß aschgrau und hellbraun bis oliv überall dicht gefrickelt und marmoriert, aber auch geflatscht und gewölkt; gelegentlich wirken sie völlig trüb rauchgrau. Manchmal sah er einige Wirrlinien. — k = 1,39. (Taf. 10, Fig. 23.)

Sporopipes frontalis frontalis und *emini*. Bleibt bei der vorigen Art immer noch einiger blaugrauer Grund sichtbar, so ist er bei dieser hell- bis dunkelgrau und beinahe völlig von den ganz verwischten dunkelgraubraunen Flecken verdeckt, wodurch die Eier fast einfarbig bleigrau oder schwarzgrau erscheinen. Die beiden etwa gleichgroßen Rassen sind in unserer Liste wohl durch 2 ziemlich extreme Vierergelege vertreten; das Mittel zwischen ihnen (17,5 × 12,5 mm) entspricht gut dem bei Praed & Grant (1955, S. 888) für die Nominatform angeführten Maß von etwa 17,5 × 12,0 mm. — k = 1,36; 1,43.

Amblyospiza albifrons. Alle 9 Rassen unserer Liste besitzen in gleicher Weise abändernde bunte Eier. Grundfarbe glanzlos weiß mit allen Zwischenstufen bis tief lachsfarben leuchtend und glänzend. Im ersten Falle nur ein paar winzige fuchsige Punkte oder einzelne ziegelrote kleine Spritzer. Mit wachsender Intensität der Grundfarbe steigert sich die Menge und Dunkelheit der auch dann nicht sehr großen, kastanienbraunen oder lachsfarbenbräunlichroten, scharf markierten und sich einzeln abhebenden Flecke, kleinen und losen überall, gröberen und dichteren mehr nach dem breiteren Ende hin, aber ohne Kranzbildung. Nur ausnahmsweise fließt die dann sehr dunkle sienabraune Zeichnung um den oberen Pol herum kappenartig zusammen. Sonst ist sie nie sehr dicht, eher locker. Die erste Varietät erinnert an *Tichodroma*, die letzte an viele Arten der Meliphagiden, Zwischenstufen an *Atlapetes*. Nur bei wenigen Stücken mit dann dunkel purpurbraunen gröberen Flecken, also bei besonders schwer gezeichneten Eiern, finden sich auch ziemlich dunkle violette Unterflecke. Oft sitzt das Pigment nur sehr oberflächlich auf. Dafür sprechen gelegentliche Brandflecke und solche, die wie abgewischt erscheinen, sowie kleine sehr dunkle, die offenbar ganz zuletzt noch hinzukamen zu der sonst fast immer höchstens mitteldunklen Zeichnung. — Die Gestalt ist vorwiegend gestrecktoval (k = 1,39—1,47, je einmal 1,53 und 1,55), nur stellenweise mit schärferer Spitze. Korn ziemlich glatt, Poren sehr flach. — Die niedrigen Gewichtsangaben (0,122—0,125 g) bei Kuschel (Journ. f. Orn. 43, S. 336, 1895) für *A. a. unicolor* sind Druckfehler. (Taf. 10, Fig. 24.)

Ploceus baglafecht baglafecht (= *Othyphantes*). Sehr variant. Einfarbig weiß, ungefleckt lebhaft blaugrün bis mitteldunkelblau oder hellblaugrün. Auch fleischfarben mit roströtlichen bis purpurbräunlichen, ziemlich großen Flecken und Punkten. Sehr schön ist ein Stück im Museum Koenig aus Addis Abeba: rosaweiß, glanzlos mit groben rötlichbraunen Blattern neben etwas kleineren lilagrauen, die sich überlagern. Auch am spitzen Pol ein breiter Fleck. Zwischen der ziemlich gleichmäßig verteilten Zeichnung bleibt mehr als die Hälfte der Grundfarbe sichtbar. Annähernd elliptische Gestalt (k = 1,42). Schale fast glatt, Stichporen bloß vereinzelt zu sehen.

Ploceus baglafecht reichenowi. Nehrkorn: dunkel graublau bis mattblau mit meist verwischten, am oberen Ende dichterstehenden, großen mattbraunen Flecken. Cat. Brit. Mus.: rosaweiß mit kleinen, scharfen Blattern und Punkten in Hellrot und Lilagrau, mehr oder weniger gleichmäßig verstreut, also ähnlich den folgenden Eiern dieser Rasse. Nach Granvik (Journ. F. Orn. 61, Sonderh., S. 158, 1923, dort *emini* genannt) weiß, stumpf glänzend, überall hellrote und lilagraue Flecke, die oft am oberen

Ende dichter stehen. Die großen erreichen zuweilen 4—5 mm Länge bei 2—3 mm Breite. Granviks Gewichtsangabe 0,51 g ist falsch, muß etwa 0,20 g sein. JACKSON & SCLATER (1938, S. 1400f.) finden außer ungefleckt weißen und einem blauen in einer großen Serie weiße Eier, die reichlich rostrot und grau gefleckt sind, und vielleicht noch mehr blaßblaue mit feiner und grober rostroter Fleckung. — k = 1,38.

Ploceus baglafecht stuhlmanni. Weiß, reichlich rostrot und grau gefleckt (SCLATER & JACKSON 1938, S. 1402). — k = 1,48.

Ploceus baglafecht nyikae. Grün, stark braun gefleckt (BENSON & PITMAN, Bull. Brit. Orn. Club 86, S. 32, 1966). Nach BELCHER (1930, S. 309) wie *P. bertrandi.* — k = 1,64!

Ploceus baglafecht emini. NEHRKORNS Stücke sind weiß mit hellen und dunklen rostroten oder hellblau mit blaugrauen meist größeren Flecken. In v. ERLANGERS Sammlung (Journ. f. Orn. 54, S. 6, 1907) finden sich mindestens drei verschiedene Typen, ähnlich *Ploceus cucullatus abyssinicus:* 1. blaßgrün wie Stareneier (*Sturnus vulgaris*), mit einzelnen äußerst feinen dunklen Pünktchen. 2. weiß, gleichmäßig hellrostfarben und rotbraun gefleckt nebst einzelnen aschgrauen und violetten Unterflecken. Dabei einzelne an *Amblyospiza* erinnernd. 3. meergrün mit reichlichen, flatschigen Flecken lehmbrauner Farbe. Zwei von Uhlenhuth bei Harrar gesammelte Exemplare im Museum Koenig haben saftig blaugrünen Grund mit ziemlich gleichmäßig überall stehenden, dunkel purpurbräunlichen und purpurgrauen, etwas abgerundeten Flecken, zwischen vielen kleinen einige größere, ähnlich wie bei grüngrundigen Eiern von *Ploceus velatus velatus* und *P. velatus vitellinus.* Poren sind kaum zu erkennen. — k = 1,42.

Ploceus bertrandi. Bei NEHRKORN dunkelblau (nach MOREAU türkisgrün) mit hellgrauen und schwachbläulichen Flecken oder weiß mit großen rostroten Flatschen. Nach THOMPSON (Z. Ool. 23, S. 17—22, 1913) hellblaugrüngrau mit gleichmäßig verteilten violetten und purpurbräunlich schwarzen Flecken und Wolken. BELCHER sagt (Ool. Rec. 4, no. 4, S. 7, 1924; 1930, S. 309): wenig variant, ziemlich tief grün, schwer rotbraun bespritzt und geblattert, ähnlich *Ploceus bicolor stictifrons,* bei dem aber die Zeichnung mehr rot ist. — k = 1,43.

Ploceus pelzelni pelzelni und *monachus* (= *Sitagra*; = *Icteropsis*). Reinweiß, auch nach SERLE (Ibis 1954, S. 78), aber nach JACKSON & SCLATER (1938, S. 1422f.) bei 8 Zweier-, zum Teil Dreiergelegen ausnahmsweise spärliche dunkelbraune Frickel (*pelzelni*) und nach VINCENT (1949, S. 487) einige violettgraue Fleckchen am stumpfen Ende (*monachus*). — k = 1,40; 1,35.

Ploceus luteolus luteolus (= *Sitagra*; = *Textor*). Anscheinend nur reinweiße Eier (BATES 1930, S. 480); aber je ein fremdartiges größeres und glänzenderes Ei in 2 Gelegen nach SERLE (aus BANNERMAN 1949, S. 70) weiß, blaugrau getönt. Beide (19,5 × 13,9 und 20,6 × 13,9 mm) fehlen der Liste. — k = 1,41.

Ploceus luteolus kavirondensis. Nach JACKSON & SCLATER (1938, S. 1409) und DE BOURNONVILLE (briefl. 1980) einfarbig weiß. — k = 1,51.

Ploceus ocularis crocatus (= *Hyphanturgus*). Nach BATES glanzlos, mit braungrauen und lilagrauen Fleckchen und Blattern am stumpfen Ende auf blaßgrünlichgrauem Grund spärlich gezeichnet. JACKSON & SCLATER (1938, S. 1427) fanden auf blaß bläulichweißem Grund dunkel- und blaßgraue (CHAPIN bräunlichgraue, 1954, S. 326) Flecke und Frickel mit blaßlila darunter. Nach VINCENT (1949, S. 492) sind die Eier manchmal auf grünlichweißem Grund ziemlich dicht schokoladenbraun und dunkelgrau gefleckt, also dunkler als bei der Nominatform. — k = 1,53.

Ploceus ocularis suahelicus. Bei NEHRKORN irrig als zur Westform *crocatus* gehörig beschriebene Eier aus dem Niassaland: bläulichgrau mit feinen hellgrauen Fleckchen. Ähnlich bei SWYNNERTON, aber grünlichweiß mit spärlichen grauen Flecken überall, oder blauweiß mit auch gröberen Tüpfeln, reichlich am oberen Ende. Die Flecke sind oft in der Mitte heller, als an den Rändern, wie abgetupft. Nur STARK scheint auch rotgefleckte Eier gefunden zu haben. Nach BELCHER (1930, S. 312) länglich mit abgerundeter Spitze, weiß bis bläulichgrün mit rotbraunen, zuweilen olivbraunen und blaugrauen Flecken ziemlich schwer gezeichnet, zum Teil ringförmig angeordnet, im übrigen dann nur locker verstreut. Weitere beschreibt KUSCHEL als elliptisch, schwach glänzend, weiß mit rundlichen, mattgrauen Fleckchen am einen Ende, vereinzelt auch sonst da und dort. — k = 1,40.

Ploceus ocularis ocularis (= *Hyphanturgus*). Langovale bis elliptische Gestalt. Haupttypen:

1. blaßblau oder hellgrünlich mit spärlichen, zarten grauen Fleckchen bis mittlerer Größe, auch, nach JAMES (1970, S. 215), grauolivfarbenen Sprenkeln und Streifen;
2. weiß, z. T. rosa getönt, mit nur ganz feinen dunkelbraunen und grauen Punkten;
3. weiß mit markierten und verwischten, kleinen und großen Flecken von hell- und dunkelbrauner bis purpurbrauner und grauer Farbe. Manchmal nach VINCENT (1949, S. 492) mit einer vom grünlichweißen Grund abgehobenen blaßgrünen Zone um das stumpfe Ende. — k = 1,50.

Ploceus nigricollis brachypterus (= *Hyphanturgus*). Langoval (k = 1,48), glanzlos, feinkörnig. Auf weißem oder blaßblaugrünlichweißem Grund fein hellrot und lila dicht gefleckt, oder mit rötlich braunen Tüpfeln, die mehr am einen Ende stehen, oder weiß mit verloschenen umberbraunen Wischern. KUSCHEL (1895, S. 334) kennt auch gelblichweißen Grund mit zahlreichen rötlichgelben Flecken und Sprenkeln neben einzelnen schwarzbraunen Punkten und Stricheln. Überdies hat NEHRKORN einfarbig blauweiße Stücke. — k = 1,47.

Ploceus nigricollis nigricollis (= *Hyphanturgus*). Bei HARTLAUB als „*grayi*" rosafarben. Nehrkorns Sammlung besitzt sowohl bläulichweiße Eier mit feinen rostbraunen Fleckchen, als auch weiße mit größeren graurötlichen und rotbraunen, dazu ungefleckt weiße (k = 1,48). KUSCHEL (1895, S. 335) beschreibt andere als feinschalig, matt, glanzlos graugrün mit kleinen grauvioletten und großen, etwas längs gerichteten Flecken und Sprenkeln, die am oberen Ende dichter stehen, aber keinen Kranz bilden (k = 1,44). Nach BATES (1930, S. 485) variieren diese Eier wie die von *Ploceus cucullatus* sehr stark (k = 1,40—1,50). Die Stücke im Britischen Museum sind länglichoval (k = 1,48), leicht glänzend, blaß grünlichblau mit sehr kleinen, ziemlich verwischten rötlichbraunen oder umberbraunen und verloschen violettgrauen Fleckchen überall besetzt, oder rosarahmweiß mit kleinen Punkten und Frickeln blaß lichtroter und lilagrauer Farbe, in beiden Fällen mit einiger Verdichtung am oberen Ende. Ferner blaßgrüne Exemplare mit zartester, ganz gleichmäßig mitteldicht über die Oberfläche verteilter Frickelung, wie bei blassen, feinpunktierten Eiern der *Motacilla alba* ohne dunklere Punkte. Auch einfarbig weiße und grünlichblaue liegen dort vor. Die Maße des nicht beschriebenen Uganda-Eies bei JAMES (1970, S. 206): 16,2 × 14,8 mm) können nicht stimmen. — k = 1,44.

Ploceus nigricollis melanoxanthus (= *Hyphanturgus*). NEHRKORN: rötlichweiß mit wenigen großen hell- und dunkelrostbraunen Flecken. Britisches Museum: langoval, glanzlos weiß, purpurrote und lilagraue Flecke und Blattern, mehr am stumpferen Ende. MADARÁSZ: weiß oder rötlichweiß, sehr fein gesprenkelt, darüber, mehr am oberen Ende, größere braune und violettgraue Flecke. — Flache Poren. — k = 1,51.

Ploceus alienus. Nur im Britischen Museum angetroffen. Rahmfarben dicht fast ziegelrot bespritzt, dazu lavendelgraue Unterflecke. Langoval, glanzlos. Unregelmäßige, braunrosa oder rotbräunliche Flecke, die am stumpfen Ende gröber sind, können nach PRIGOGINE (Rev. Zool. Bot. Afr. 64, S. 262f., 1961, und Ann. Zool. Mus. Afr. Centr. 185, S. 258, 1971) um das stumpfe Ende eine Zone bilden. — k = 1,45.

Ploceus melanogaster stephanophorus. Weiß, überall fein braunrötlich (und grau) gefleckt (CHAPIN 1954, S. 320; PRAED & GRANT 1973, S. 631). Auch einfarbig weiß (PRAED & GRANT 1955, S. 973, nach PRIGOGINE 1953, S. 81). — k = 1,39.

Ploceus capensis olivaceus (= *Sitagra*; = *Xanthophilus*). Wie die folgende Nominatform. Bei den blauen oder blaugrünen, gegenüber den im gleichen Gebiet brütenden *Euplectes orix* matten, nicht oder kaum glänzenden Eiern dieses Kapwebers liegen bei Johannesburg oft ebenso gefärbte, aber kleinere des Diederiks, *Chrysococcyx caprius*, also vom Typ 2, aber auch gefleckte vom Typ 4 dieses Kuckucks (Bd. I, S. 567), was OTTOW & DUVE (Journ. f. Orn. 106, S. 435, 1965) zu entnehmen ist (siehe auch JENSEN & VERNON, Ostrich 41, S. 242, 1970). — k = 1,49.

Ploceus capensis capensis (= *Sitagra*; = *Xanthophilus*; = *Euploceus*). Gestreckt oval, sehr oft jedoch elliptisch, also mit gleichgerundeten Enden (k = 1,50). Immer ungefleckt tiefblau mit nur sehr geringem grünlichen Einschlag. Mitunter etwas hellerer Ton oder zunehmende Verdunklung nach dem oberen Pol hin, aber nur wie ein Schatten. In der an sich glatten Schale zahllose winzige, flache Grübchen, wie zart pockennarbig, dazwischen deutliche Poren. Alle zeigen nur eine Spur von Glanz. — Die viel zu niedrigen Maße und Gewichte bei KUSCHEL (Journ. f. Orn. 43, S. 331, 1895) beruhen auf einem Druckfehler und beziehen sich auf *Ploceus pelzelni monachus*.

Ploceus subaureus aureoflavus (= *Xanthophilus*). Gestreckt spitzoval (k = 1,46), feinkörnig, glanzlos. Eier aus Sansibar nach Belcher immer einfarbig blaßblau bis hellblaugrün. Dagegen zeigen nach demselben Autor südliche Stücke (errore *castaneiceps* genannt) zu 50%, deutliche schwarzbraune runde Punktflecke. Gestalt dieser Eier wohl auch oft etwas länglicher, der Grundton ein wenig dunkler. Wenig variant: doch gilt nach GROTE (Journ. f. Orn. 61, S. 132, 1913) das Gegenteil, wie auch MOREAU Variation zwischen blau und weiß, mit und ohne dunkle Zeichnung durch kleine Flecke anführt.

Ploceus subaureus tongensis. Auf blaßblauem Grund purpurbraun und blaß lila gefleckt. Das Maß des Autors JAMES (1970, S. 216) 26,0 × 14,9 mm ergibt eine Längenerstreckung von 1,74 und wurde nicht berücksichtigt. — k = 1,50.

Ploceus subaureus subaureus. Glanzlos. Nach GILL (1936, S. 25) wie *P. velatus* variierend. Die Stücke im Britischen Museum reinweiß bis blaßbläulich, einfarbig oder ziemlich spärlich punktiert und gefleckt in Rötlichbraun bis Schwarz und Violettgrau. Meist mehr feine als gröbere Flecke, unregelmäßig verteilt. Zum Teil vom *cucullatus*-Typ. Auch rahmfarbener Grund kommt vor. Nach PRIEST (1929, S. 176) weiß bis blau mit braunen und schwarzen Punkten. Nach CHUBB (1914, S. 102) oval bis zylindrisch-oval. — k = 1,52.

Ploceus xanthops. Eier ähnlich *P. velatus* abändernd: 1, ungefleckt weiß oder grünblau; 2, bläulichgrün mit dunklen rötlichbraunen Frickeln als Krone; 3, rahmfarben, überall gleichmäßig verteilte, kleine und größere zerrissene ziegelrote Flecke bis zum unteren Pol; 4, rosaweiß mit isoliert stehenden roten, braunen, schiefergrauen und hellvioletten, großen Blattern auf der gesamten Oberfläche. Der vielleicht häufigste Typ 2 ähnelt kleinen, blassen, zartfleckigen Drosseleiern (*Turdus*). PRIEST (1929, S. 174) kennt auch weiße Eier mit schwarzen Punkten. — k = 1,49. Ungewöhnlich ist nach VINCENT (1949, S. 495) ein tief rahmfarbener Typ mit umberbraunen und violettgrauen Flatschen in einem Ring um das stumpfe Ende.

Ploceus aurantius aurantius und *rex* (= *Hyphanturgus*). Langoval (k = 1,50), glanzlos. Nehrkorns Stücke sind teils hellblau mit rundlichen schwarzbraunen und violetten Flecken, teils olivgrün mit einem Kranz ebensolcher, bloß dunklerer, kaum sichtbarer kleiner Flecke und auch mahagonifarbene, fast einfarbige Exemplare. Ähnliche, aber mehr terrakottbraune mit kaum sich abhebenden, längs gerichteten kurzen Federstrichen derselben Farbe besitzt das Britische Museum, außerdem blaßblaue bis mitteldunkelgrüne mit verwischten mittelgroßen rotbraunen, purpurbraunen und lila Flecken, überdies noch grünlich getönt braune oder graue, gewölkt bis marmoriert mit breitgewischten, daher großen und dicht stehenden Blattern purpurbrauner und blaßlilagrauer Farbe. Diese Londoner Eier stammen aus Uganda und gehören daher wohl zu der ostafrikanischen Form *P. a. rex*. — k = 1,56.

Ploceus heuglini (= *Sitagra*). Nach Heuglin waren Eier dieser Art vom Gazellenfluß (Bahr el Ghasal) glänzend dunkelspangrün. In keiner Sammlung angetroffen. Nach Shuel (Ibis 1938, S. 243) teils einfarbig türkisblau, nach unten hin blasser werdend, oder blasser blau mit spärlichen, winzigen, bräunlichen Punkten überall. — k = 1,42.

Ploceus bojeri (= *Xanthophilus*). Vorherrschend ziemlich dunkle Eier. Stark variant, anscheinend aber ohne weiße Grundfarbe. Fischer (s. Kuschel 1895, S. 332) beschreibt nur blaugrüne bis olivgrüne Stücke, einfarbig oder rötlich zart gefrickelt, Moreau (Bateleur 2, S. 29, 1930) dunkel olivgrüne mit unbestimmter, dunkler Wölkung, Jeffery auch blaugrüne, die bald blasser werden. In Sammlung v. Erlanger (1907, S. 11) liegen auch bräunliche, wie die vorigen sehr dicht und fein, aber blaß lehmfarben bis blaßbraun gefleckt. Häufiger ist wohl der erste Typ, bei dem vielfach graugrünliche oder grünlichgraue, winzige aber überall nahe beieinander liegende Stipperchen auch auf ziemlich dunklem grünen Grund die Zeichnung bilden. Denselben Typ gibt es in Braun und in Hellgraugrün, wobei die Fleckchen deutlicher hervortreten. Hellere olivgrüne mit dunkler schattierter oberer Hälfte erinnern an den grünlichen Typ der Nachtigall-Eier (*Luscinia megarhynchos*). Hinzu kommen einfarbig lederbraune Stücke wie die Schlüterschen von *Quelea quelea*. Stärkere Verdichtung am einen Ende oder Kranzbildung kommt weniger vor. — Eigestalt oft ziemlich stark zugespitzt, nicht selten an beiden Polen (k = 1,44). Schalenglanz erheblich, zum Teil wie ölig. Korn zartnarbig und minutiös gestichelt, mit deutlichen Poren dazwischen. Die durchscheinende Farbe entspricht der des Grundes.

Ploceus castaneiceps. Glänzend dunkel olivgrün, oft mit undeutlicher dunkler Frickelung (Praed & Grant 1955, S. 913). — k = 1,44.

Ploceus princeps. Nach Dohrn (Proc. Zool. Soc. London 1866, S. 329) einfarbig hellblau. Maße gibt er nicht an. Zu erwarten ist etwa 23 × 16 mm.

Ploceus xanthopterus xanthopterus und *marleyi* (= *Xanthophilus*). Eine von Rendall am oberen Shiré und am südlichen Niassasee gesammelte Serie beschreibt Hartert in Nov. Zool. 5, S. 73, 1898, mit auch anderen Varietäten: 1, einfarbig blaß lederbraun. 2, verloschen fast ziegelfarben. 3, ungefleckt blaugrün wie große, länglich zugespitzte *Ph. phoenicurus*-Eier. 4, rötlichweiß, überall purpurbraun gefleckt. 5, ähnlich den vorigen, jedoch mit gröberen und mehr rötlichbraunen Flecken und Wischern, an *Pycnonotus* anklingend, wozu aber die Angabe für die Grundfarbe ,,mehr bläulichweiß“ nicht paßt. 6, blaugrün mit blaß graubraunen Flecken. — Wechselnde Gestalt, auch Zweispitze und Ellipsen. Außerdem kommen nach Praed & Grant braunrot bis braun gefleckte und geflatschte Eier sowie als Haupttyp blaßgrüne mit dunkelbrauner oder graubrauner Frickelung vor (1955, S. 912). — Für *marleyi* gibt aber James (1970, S. 216), ähnlich auch Roberts (1957, S. 432), nur einfarbig olivgrüne oder schokoladenfarbene Eier an. Korn wie *P. bojeri*, Schale glänzend. — k = 1,45. (Taf. 10, Fig. 25.)

Ploceus castanops (= *Sitagra*). Einfarbig hell rosabräunlich oder braun getönt ziegelrot. Daneben auf gleichem Grund viele feine, undeutliche Fleckchen in dunklerem Ton der Grundfarbe, dichter am oberen Ende, wo sie eine wolkige Kappe bilden. Von ähnlich braunen Eiern des *P. xanthopterus* und anderer Arten durch den Rosa-Ton unterschieden. So führen JACKSON & SCLATER (1938, S. 1435) blaßblaue Gelege mit schweren Zeichnungen und sogar ein ungeflecktes Ei mit dem Blau von *Prunella modularis* an. Ihre Längenmaße 20—25 mm bei 14—15 mm Breite lassen auf ungeheure Formverschiedenheit schließen, die von Schönwetter mit spitzoval bis elliptisch auch erfaßt ist, wurden aber nicht in die Liste übernommen. — k = 1,39.

Ploceus galbula. In der Sammlung v. ERLANGER (Journ. f. Orn. 55, S. 12, 1907): 1, reinweiß, 2, weiß mit dunkelbraunen Tüpfeln, 3, hellgrün mit feinen und gröberen, teils spärlichen, teils reichlichen roten und dunkelbraunen Tropfen. Im Britischen Museum: 1, blaßblau, mehr oder weniger dicht bespritzt und gefleckt mit lila und blaß rötlichbraun oder schokoladenbraun bis purpurschwarz und bleich purpur, 2, weiß bis rahmfarben, entweder hellrot und purpurgrau schwer gefleckt und geblattert oder mit zarteren Punkten und Fleckchen in purpurbraun und lilagrau. Der Zeichnungscharakter der blauen Stücke erinnert an den der rosafarbenen *Hippolais.* Variation ähnlich wie bei *P. velatus vitellinus.* — Gestalt länglichoval (k = 1,47). Kein Glanz. — Die für *galbula* bei NEHRKORN angegebene graue Grundfarbe der Heuglinschen Stücke ist nicht die ursprüngliche, sondern durch Ausblassen der sehr alten Eischale zu erklären.

Ploceus taeniopterus taeniopterus (= *Sitagra*). Die nur in der Sammlung v. ERLANGER gesehenen Eier sind teils äußerst dicht blaßrot gezeichnet auf rötlich gehauchtem hellkaffeebraunem Grund, und erinnern an rot gefrickelte von *Anthus trivialis*, teils hellgrün mit ganz matten, kaum sichtbaren verwaschenen Flecken, ähnlich wie bei Blaukehlchen-Eiern (*Luscinia svecica*). — k = 1,41.

Ploceus intermedius cabanisii. Wie die folgende Nominatform. Nur JAMES (1970, S. 217) sah neben rein weißen offenbar auch blau getönte Eier — ob von *Chrysococcyx klaasii?*, siehe nächste Form. — k = 1,46.

Ploceus intermedius intermedius (= *Sitagra*). Gestreckt oval (k = 1,50), feinkörnig, ziemlich deutliche Poren, reinweiß, aber gelblich durchscheinend. Glanzlos bis leicht glänzend. Andere Färbungen wurden nicht bekannt und und gibt es wohl nicht. In zwei Nestern lagen nach PITMAN (briefl. an CHAPIN 1954, S. 339) je ein weißes Weber- und ein blau gehauchtes, etwas mehr glänzendes und in der Schale härteres Ei von *Chrysococcyx klaasii.* Ein bei ARCHER & GODMAN (1961, S. 1479) erwähntes kalkweißes Zweiergelege mit zahlreichen indischroten Ober- und lila Unterflecken (20,0×13,0—14,0 mm) blieb unserer Liste fern, da wohl doch nicht richtig bestimmt.

Ploceus velatus vitellinus (= *Sitagra*). Die Eier ändern wie *v. velatus* ab; doch scheinen ungefleckte hier zu fehlen und die Flecken schärfer markiert zu sein. Der Gesamteindruck, von der Größe abgesehen, erinnert zum Teil an Eier der Hänflinge (*Acanthis*), Spechtmeisen (*Sitta*), Rauchschwalben (*Hirundo rustica*), Heuschreckensänger (*Locustella*), Pirole (*Oriolus*), was allein schon eine Vorstellung gibt vom Kunterbunt der Färbungsvariation. Schalenglanz fehlt. Grundfarben sind weiß, rahmfarben, auch rosa getönt, nur in hellen Tönen auch grün und blau. Fleckenfarben sind die verschiedenen braunen (blaß rostigen bis fast schwarzen) und blaß bis ziemlich dunkel violettgrauen Nuancen. Die letzten können kaum noch als Unterflecke aus braunem Pigment angesprochen werden und sind bei anderen Arten als Oberflecke selten. — k = 1,46.

Ploceus velatus uluensis. Große Ähnlichkeit mit *Euplectes ardens* nach dem Stück des Britischen Museums. — k = 1,47.

Ploceus velatus reichardi. Ganz wie bei *vitellinus*, nur bei Nehrkorn (aus Karema) gesehen. — k = 1,39.

Ploceus velatus velatus (= *Sitagra*). Geringer Glanz. Meist länglich spitz; aber auch stumpfoval bis elliptisch (k = 1,45). Viele Färbungsvarietäten, ähnlich wie bei *P. jacksoni*:

1. ungefleckt reinweiß oder türkisblau, auch blaugrün;
2. rahmweiß bis rosaweiß, darauf nur wenige blaßrostige oder schwarze Punkte, kleine Spritzer und Blattern, oder sehr viele über die ganze Fläche gleichmäßig verbreitete, dichte, feinste bis mittelgroße, fuchsige, zerrissene Fleckchen, solche auch kupferfarben karminrot und blaß lilarot oder kastanienbraun (Gesamteindruck weiß bzw. rötlich);
3. blaß himmelblau bis hellgrün, darauf mehr oder weniger scharf markierte, rot- bis schokoladenbraune Flecke, zuweilen sehr dichte feinste bis mittelgroße gemischt, in leberbrauner Farbe, was dann einen fahl grünlichbraunen Gesamteindruck ergibt, im ersten Falle natürlich einen hellblauen bzw. grünen;
4. mitteldunkel blau bis blaugrün mit nicht sehr großen, aber schweren sepia Blattern. — Die Typen 3 und 4 tragen zum Teil auch winzige blaßlilagraue Unterflecke. (Hoesch & Niethammer 1940, S. 351; Swynnerton, Ibis 1916, S. 606, Taf. XIX).

Ploceus velatus nigrifrons (= *Sitagra*). Die Eier dieser Form sind so variabel wie die der Nominatform. James (1970, S. 217) gibt als zusätzliche Varietät blaß grünlichblaue Eier an, die stark graubraun gesprenkelt sind und je einen Fleckenring um die Eimitte und um die Spitze (sic) tragen. Neben grünlichen, schwer hell- und rötlichbraun gefrickelten Eiern mit weniger Flatschen in diesen Farben hat *Chrysococcyx caprius* im östlichen Kapland ein blaß grünliches, hell braun und graubraun gesprenkeltes Ei entwickelt (Typ 3 in Bd. I, S. 567), wie Jensen & Vernon (Ostrich 41, S. 239, 1970) herausfanden. Dieses paßt gut zu einem Typ des Hauptwirtes *P. velatus*. — k = 1,50.

Ploceus spekei. Archer & Godman (1961, S. 1477) beschrieben die länglichen und deutlich zugespitzten Eier (k = 1,46) als blau wie die von *Prunella modularis* und am breiten Ende in Kappenform etwas dunkler; doch fand Terhivuo sie (briefl. 1980) ähnlich *Carpodacus erythrinus*, und nach Jackson & Sclater (1938, S. 1413) tragen „einige" Eier ein paar schwarze Fleckchen.

Ploceus cucullatus cucullatus (= *Hyphantornis*). Sehr variante Eier in den verschiedenen Nestern derselben Kolonie. Die Eigestalt ist langoval (k = 1,48), oft stärker zugespitzt, bis elliptisch, die Schale glatt mit vielen flachen Poren, gelegentlich feinen Rillen und so gut wie völlig glanzlos. Ihre durchscheinende Farbe entspricht wie gewöhnlich der äußeren, und auch die Schalendicke bietet nichts Besonderes, da die relativen Schalengewichte nur wenig diejenigen gleichgroßer Eier anderer vergleichbarer Familien übersteigen. Wie bei allen früher als *Hyphantornis* bezeichneten Arten durchweg helle Eier, nie so dunkel wie bei *Ploceus xanthopterus* u. a. Hinsichtlich der Färbung lassen sich folgende Haupttypen aufstellen:

1. Einfarbig weiß;
2. ungefleckt blaßblau;
3. weiß mit nicht sehr dichten, zarten rostbraunen Fleckchen;
4. tiefrahmfarben mit kleinen bis mittelgroßen, mehr oder weniger scharf markierten Punkten und Blattern in Siena bis Sepia, teils heller, teils dunkler (Gesamteindruck gelbbräunlich);
5. rötlichweiß mit Zeichnung wie beim vorigen Typ;
6. grünlichweiß bis grünlichgrau mit feinen rotbraunen und graubraunen, meist sehr kleinen und blassen Punkten und Sprenkeln nebst ebenso feinen grauvioletten Unterfleckchen, die jedoch sehr zurücktreten;

7. himmelblau mit grauen und schwarzbraunen Flecken;
8. hell blaugrau mit matten graugrünen oder olivgrünlichbraunen Kritzeln;
9. blaßgrau bis bläulichgrau mit grauen matten Kritzeln.

Nach VICTORIA (Ibis 114, S. 272, 1972) gibt es auch einfarbig mehr oder weniger dunkel blaugrüne Eier. Die von 27 Weibchen in der Voliere gelegten Eier hat sie (l. c.) wie folgt gefunden:

	zusammen	ungefleckt	gefleckt
weiß bis sehr hell blaugrün	8	3	5
hellblaugrün	12	3	9
mittel blaugrün	4	1	3
dunkel blaugrün	3	1	2
	27	8	19

GUICHARD (bei BANNERMAN, Birds of tropical West Africa 7, London, Crown Agents of the Colonies, 1949, S. 93) fand am Niger im (Französ.) Sudan von 163 Gelegen (meist c/3) 59 fast oder ganz einfarbig, 104 mehr oder weniger gefleckt, davon 29 auf rosaweißem bis weißem, die anderen auf weißem bis himmelblauem Grund. Er hatte auch einfarbig rosaweiße Eier.

Der Typ 6 scheint vorzuherrschen, ebenso die nur mitteldichte, gleichmäßig verteilte zarte Zeichnung. Gröbere ist mir nur wenig vorgekommen. Die weißen, ungefleckten Eier sollen nach REICHENOW von sehr alten Weibchen stammen und nach KUSCHEL (1895, S. 332) durchschnittlich größer sein. Der Wegfall der Färbung bei besonders großen Eiern ist mir gelegentlich auch bei anderen Arten aufgefallen. — Die genannte Autorin (Ibis 114, S. 267—276, 1972) fand Grundfärbung und Zeichnungscharakter von ♀ zu ♀ verschieden, aber bei jedem konstant. 322 Vertauschexperimente ergaben, daß die ♀ anders gezeichnete Eier entfernten, um so mehr, je verschiedener sie waren, also sind die eigenen „bekannt". Die Volieren-♀, nur um solche Kolonien handelte es sich, legten — über 3 Jahre beobachtet —, wenn adult, je Gelege im Durchschnitt 2,26, wenn einjährig, 1,68 Eier. Die Einjährigen waren bei der 1. Eiablage i. D. 348 Tage alt (geschlüpft). Alte Vögel begannen mit dem Nachlegen 6,6, junge 7,4 Tage nach dem Verlust ihres Geleges, und alle legten ihr Ei gewöhnlich 2—3 Stunden nach der Frühdämmerung, ein ♀ sogar 18 Gelege in einer Saison. Zwergeier von 3 ♀ (13,5 × 9,8 mm i. D.) wurden, wie immer, nicht in unsre Liste aufgenommen, wohl aber getrennt die ohnehin kleinen Eier dieser Volieren-Vögel.

In S-Ghana greifen vor allem die ♂ heftig den bei ihnen parasitierenden *Chrysococcyx caprius* an (MACDONALD, Ostrich 51, S. 75—79, 1980).

Ploceus cucullatus collaris (= *Textor*). Wie vorige Form. CHAPIN (1954, S. 363) gibt grünlichblaue Eier mit rötlichbraunen und grauen Flecken an. — k = 1,55.

Ploceus cucullatus bohndorffii (= *Hyphantornis;* = *Textor*). Bei NEHRKORN bläulichweiß mit zarten bräunlichen neben hell- und dunkelgrauen Spritzern (also vom gewöhnlichsten *c. cucullatus*-Typ), daneben einfarbig mattblau oder weiß mit rötlichen und grauen Flecken oder hellblau mit feinen grauen und schwärzlichen. Ähnliche im Britischen Museum haben zum Teil auch kleine rötlichlila und rotbraune, überwiegend winzige Flecke, die mehr oder weniger dicht und ziemlich gleichmäßig verteilt sind. Nach CHAPIN (1954, S. 354) weiß oder hellblau, ungefleckt oder trüb rötlichbraun oder dunkelbraun gefleckt. PRIGONINE (1971, S. 253) nennt 3 Typen normal: 1. mehr oder weniger hell bläulichgrüne ohne Flecken (48%); 2. grünbläuliche mit rotbräunlichen Flecken (31%); 3. mattweiße mit rotbräunlichen Flecken (12% der 25 Eier). In einer

2. Kolonie fand er (l. c., S. 254) von Typ 1) 57, von Typ 2) 36, von Typ 3) 7% der 45 Eier. Gestreckt-oval (k = 1,54).

Ploceus cucullatus abyssinicus (= *Sitagra*). Stark variante Eier, wie weiter oben für *P. c. cucullatus* ausführlich angegeben. Doch scheinen bei *abyssinicus* häufiger als dort auch gröbere Blattern vorzukommen, überdies ein dort fehlender, an Lercheneier (Alaudidae) anklingender Typ, sowie einiger Schalenglanz. — k = 1,44.

Ploceus cucullatus graueri. Nach DE BOURNONVILLE (briefl. 1980) 20 Gelege einfarbig blau, 16 blau mit braunen Flecken, 3 einfarbig weiß. — k = 1,54. (Taf. 10, Fig. 26, 27.)

Ploceus cucullatus nigriceps (= *Sitagra*). Wie die der folgenden Rasse. KUSCHEL (1895, S. 332) beschreibt die von ihm untersuchten Stücke als mäßig glänzend, schlankoval, grünlichweiß bis seegrün mit gelblichen, verloschenen Punkten und Wolken. Andere sind blaßblau, einfarbig oder gefleckt in Rotbraun und Grau, ebenso auf weißem Grund. Ungefleckte weiße wurden aber nicht beobachtet, auch nicht von JAMES (1970, S. 218), wohl aber von BENSON (Ostrich 16, S. 54—65, 1945), der auch den bei *c. cucullatus* erwähnten Typ 2, nicht aber 5 und 9 erwähnt. Einige Gelege hatten nach VINCENT (1949, S. 491) rahmfarbenen Grund, aber nicht einfarbig rahmfarbenen, wie bei der folgenden Rasse (dieser Typ 4 wird von anderen Beobachtern m. W. nicht erwähnt, Hrsg.). Der rahmfarbene Grund kann nach der Spitze hin wie ausgebleicht aussehen, fast weiß. Nur ein Gelege enthielt ein ungeflecktes neben einem wenig gefleckten Ei. — k = 1,53.

Ploceus cucullatus spilonotus (= *Sitagra*). Kaum anders als *P. velatus vitellinus*. Die im Britischen Museum sind weiß oder grünlichblau, ungefleckt oder überall mit kleinen Blattern oder sehr kleinen Spritzern in Lila und Blaßpurpurrot besetzt. Andere, matt grünlichweiße, tragen graubraune Fleckchen, solche mit gelbrötlichem Grund dagegen rotbraune, dabei fast immer mattgraue Unterflecke, die wenig auffallen. Nach GILL (1936, S. 25) nahezu so stark wie *Ploceus velatus* abändernd, was JAMES (1970, S. 218) nicht ahnen läßt, da er nur von weißen oder blaßblauen Eiern mit schwacher rötlichbrauner Sprenkelung und Fleckung schreibt. — VINCENT (1949, S. 491) glaubte zwischen dieser und der vorigen Rasse einen Unterschied zu finden: die 26 Natal-Eier haben blaß bläulichgrünen, nicht, wie die 6 von Lubumbashi (*nigriceps*) blaß grünlichblauen Grund bei gleicher Zeichnung. — k = 1,50.

Ploceus grandis. Ziemlich blaß blaue, ungefleckte Eier, nicht, wie BOCAGE (J. Sci. Lisboa (2) 6, S. 80, 1891) behauptet, gelblichweiße. [Ob dieser Weber näher bei *P. melanocephalus* steht, wie NAUROIS & WOLTERS (Bull. Brit. Orn. Club 95, S. 125, 1975) annehmen, oder bei *P. cucullatus* (PETERS), kann die Oologie nicht entscheiden. Hrsg.]

Ploceus nigerrimus castaneofuscus (= *Melanopteryx*). Wie die Nominatform. — k = 1,48.

Ploceus nigerrimus nigerrimus (= *Melanopteryx*). Langoval mit Spitze (k = 1,48); glanzlos oder fast so; das Korn nicht ganz glatt; deutliche, aber nicht sehr dichte Porenstiche. Einfarbig tiefblau, zuweilen heller oder seltener auch leicht grau getönt, gelegentlich blaßblau, oder mit Verdunkelung (oder gar Wölkung nach JACKSON & SCLATER 1938, S. 1405) in einer Zone nahe am oberen Ende der manchmal fast elliptischen Eier, aber niemals gefleckt. — Nur wenig kleiner als die sonst ganz gleichen *Ploceus capensis*. (Taf. 10, Fig. 28.)

Ploceus melanocephalus melanocephalus (= *Hyphantornis*; = *Sitagra*). Schmaloval (k = 1,47), leicht glänzend. NEHRKORNS Exemplare sind einfarbig blaßblau oder mit wenigen, mattgrauen Flecken. Seine Maßangabe 23×16,5 mm (k = 1,39) erscheint

aber zu groß, paßt auf *P. nigerrimus*. Drei ganz verschiedene Typen im Britischen Museum olivgrün, blaß kastanienbraun, rosa getönt gelbbräunlich.

Ploceus melanocephalus capitalis. Elliptisch, glatt, einiger Glanz. Gelegentlich (nach LAYARD) ungezeichnet weiß. Grundfarbe sonst ziemlich dunkel grün bis olivgrün, einfarbig oder mit Spuren feiner Stipperchen und Wischfleckchen, die nur wenig dunkler sind. Andere haben statt derer dichte olivbraune Flecke als lockere Kappe, oder sie sind auf rosagrauem Grund dicht leberbraun gefrickelt, besonders am oberen Ende. Bei einer weiteren häufigen Varietät ist der warm zimtbraune bis lederbraune Grund so gut wie ungefleckt. Die meisten sind wohl einfarbig grün oder braun. — k = 1,38.

Ploceus melanocephalus duboisi. Nach PRIGOGINE (Rev. Zool. Bot. Afr. 64, S. 263, 1961) hellbraun mit sehr kleinen, an beiden Polen dichter stehenden braunrötlichen Flecken oder (id., ibidem 85, S. 222, 1972) grau mit zahlreichen braunrötlichen Flecken oder flaschengrün mit kleinen dunkleren Flecken. — k = 1,39.

Ploceus melanocephalus usumburae. Diese zwischen der vorigen und der folgenden vermittelnde Form legt folgende Eitypen: etwa gleich oft olivgrüne und dunkel blaugrüne, die entweder einfarbig oder ebenso oft braun gefleckt sind. Nur je eins von 34 Gelegen ist rahmfleischfarben mit dichten, feinen, dunkelbraunen Fleckchen bzw. einfarbig schokoladenbraun (DE BOURNONVILLE, briefl. 1980). — k = 1,45.

Ploceus melanocephalus fischeri (= *Sitagra*). Oliv hell- oder dunkelgrün, einfarbig oder mit stark zurücktretenden, sehr dichten zarten Frickeln, ähnlich wie die Zeichnung bei blassen Eiern von *Motacilla alba*, oft bloß als Schattenkranz. Andere sind rötlichweiß mit violettbraunen, kleinen, dichten Sprenkeln und Fleckchen besetzt. Auch *jacksoni*-ähnliche Stücke (mit spärlichen gröberen schwärzlichen Flecken neben ebensolchen Punkten) kommen vor. Von einfarbig braunen (siehe *P. m. capitalis*) berichten JACKSON & SCLATER (1938, S. 1413), die außerdem trüb steinfarbige, reichlich mit zusammenfließenden blaß rötlichen und purpurnen Frickeln und Fleckchen gezeichnete, kennen. Oft Zweispitz. — k = 1,49.

Ploceus jacksoni (= *Sitagra*). Wie bei allen Eiern dieser Gattung vorwiegend etwas länglich oval (k = 1,42), ziemlich zugespitzt und wie bei den meisten glanzlos oder fast so. Färbungsvariation wie bei *Ploceus cucullatus*, doch kamen mir ungefleckte und gelbrötliche Exemplare auch im Schrifttum nicht zur Kenntnis. Rahmweißer Grund bei nur einem Stück im Britischen Museum. Im übrigen folgende Typen mit blassem Grund:

1. grünlichgrau mit sehr kleinen, mäßig dichten graubraunen Frickeln, die überall gleichmäßig verteilt sind, zuweilen mehr rostbraune und lilagraue;
2. gelblichweiß mit kleinen und großen rundlichen Blattern in Schwarzbraun und Grauviolett;
3. spangrün mit rundlichen, fast schwarzen Flecken, die oft einen helleren Rand haben und mehr auf der dickeren Eihälfte stehen;
4. blaßblau, ziemlich spärlich mit schokoladenbraunen und blaßlila Punkten und runden Flecken; nach JACKSON & SCLATER (1938, S. 1417f.) auch ziemlich dicht, oft am stumpfen Ende konzentriert, dunkelrot gefleckt. Seltener ist rötlichgrauer Grund.

Den ersten, gewöhnlichsten Typ zeigen auch mehrere andere Arten, insbesondere die früher als *Hyphantornis* zusammengefaßten *P. cucullatus*-Formen.

Ploceus badius badius. Nach CUNNINGHAM-VAN SOMEREN (Bull. Brit. Orn. Club 91, S. 150f., 1971) sehr variabel, alle Gelege etwas voneinander verschieden. Auf blauem, grünem und bis fast weißem Grund reichlich oder weniger schwarz, grau, braun, purpurn oder rötlich gefleckt und gefrickelt. — k = 1,38.

Ploceus rubiginosus rubiginosus (= *Sitagra*). Einfarbig blau wie *P. nigerrimus*, nach JACKSON & SCLATER (1938, S. 1421) ein Ei einfarbig weiß. — k = 1,38.

Ploceus tricolor interscapularis (= *Melanophorus*). Gestalt oval oder länglich (k = 1,44). Weiß, vom durchscheinenden Dotter nelkenrötlich gehaucht (Van Someren nach Jackson & Sclater 1938, S. 1406). Auch blaue Eier müssen nach Praed & Grant (1973, S. 644) für diese oder die Nominatform nachgewiesen sein. Die bei Chapin (1954, S. 371) angeführte Länge von 20,2 mm wurde vernachlässigt.

Ploceus nelicourvi (= *Nelicurvius*). Ungefleckt hellblau, zum Teil grünlich gehaucht. Gestalt schlank spitzoval bis zweispitz, Korn sehr feinnarbig bis glatt. Derbe Poren. Farbton wie bei *Phoenicurus phoenicurus*. Benson, Colebrook-Robjent & Williams (Oiseau, 47 S, S. 174, 1977) fanden bei Mandeny blaß graugrünliche Eier, oft mit einer unbestimmten dunkleren Zone wie bei *Malimbus r. rubriceps*, dagegen bei Perinet blaßblaue ohne grünen Ton (wie die von *P. spekei*). Bei ihren Maßen von Perinet-Eiern wurden statt des extremen und des durchschnittlichen Breitenwertes „25,8“ bzw. „25,0“ 15,8 bzw. 15,0 angenommen. — k = 1,38.

Ploceus sakalava. Ungefleckt blau, etwas glänzend, oval (k = 1,35) nach Kiff (briefl. 1980).

Ploceus hypoxanthus hymenoicus und *hypoxanthus* (= *Ploceella*). Die einzige Ploceidenart der indisch-hinterindischen Faunenzone mit gefleckten Eiern, die blaß sind wie die von *Motacilla alba* und vorwiegend von ganz hellem, grauem Gesamteindruck. Gestalt meist kurz- bis länglichoval (k = 1,36). Um in diesem Buche auch ein Beispiel zu geben für eingehende Färbungsbeschreibung, sei die klassische des indischen Altmeisters Hume hierher gesetzt (1890, S. 124, vgl. Cat. Brit. Mus. 1912, S. 362f.):

„Die Grundfarbe ist weiß, grünlich oder graulich weiß, ein zartes Taubengrau oder blaß purpursteinfarben. Und während ein oder zwei der letzten Farbe ganz fleckenfrei sind, ist die große Mehrzahl teils dünn, teils dicht gefrickelt mit blaßgrau, grünlich oder purpurneutraltintenfarben. Bei wenigstens zwei Dritteln der Eier sind die Fleckchen, abgesehen von einer gelegentlichen schwarzen Haarlinie, so sehr klein, daß die Eier aus einiger Entfernung betrachtet einfarbig grau zu sein scheinen, die einen dunkler, die anderen heller, einige mit sepia Hauch, andere mit bleich braunem oder äußerst schwachem Purpur-Ton, weitere mit grünlichem. Indessen herrscht eine graue Steinfarbe bei weitem vor, und nur ein Ei unter vielleicht zwanzig bis dreißig ist reinweiß mit nur wenigen hier und da verstreuten braunen Schmitzen, und ein gut Teil heller grauer Stücke, vielleicht ein Ei unter zehn, erscheint unter den dunkleren Varietäten weiß, dagegen deutlich grau, wenn neben ein wirklich reinweißes gelegt.“ Oder wie der indische Neumeister Stuart Baker (1934, S. 200) beschreibt:

„Die Eier sind sehr verschieden von denen des genus *Ploceus* und zeigen, statt weiß zu sein, einen wundervollen Grad von Variation. Viele Eier sind wie kleine des Wiesenpiepers (*Anthus pratensis*), jedoch ist die Zeichnung in der Regel so fein, daß sie selbst mittels Lupe nicht erkannt werden kann, und daß die Eier hell graubraun, gelblichbraun oder schiefergrau aussehen. Manche haben einen zart grünlichen Ton, wenige einen ganz schwachen lila oder gelblichrosafarbenen Hauch. Andere besitzen einen ausgesprochen blaßgrauen, fast weißen Grund, gelegentlich mit zartesten grauen Frickeln, während bei einigen Eiern dieser Art die Zeichnung stärker betont ist und selbst so schwer sein kann, wie bei manchen Sperlingseiern (*Passer*), denen sie stark ähneln, obwohl die Frickel nie zu großen Flecken werden. Ich habe nur *ein* reinweißes Gelege gesehen. In der Regel besitzen alle Eier des Geleges dieselbe Farbe, aber dann und wann sieht man auch ein paar, die leicht voneinander abweichen. Das Korn ist glatt, fein und zeigt oft einen erheblichen Glanz, immer aber wenigstens einigen. In Gestalt sind sie gewöhnlich breit, kurzoval, manchmal aber etwas länger und mehr zugespitzt.“ Dem wäre hinzuzufügen, daß die graue Schale grünlichweiß durchscheint und das Korn

unter der Lupe nicht glatt, sondern zart gerauht aussieht und flache Poren sehen läßt. Ferner, daß die Schale dicker ist (Rg = 9,5%) als die der größeren anderen indischen Webervögel (Rg = 7,5%). Die maximale Länge (26,2 mm) bei BAKER (1934, S. 200) ist verdruckt, richtig ist 20,2 mm.

Ploceus superciliosus (= *Pachyphantes*). Glänzend weißlich oder sehr blaß blau, gleichmäßig überall schwach dunkelgrau gefleckt, andere glänzend einfarbig steingrau (JACKSON & SCLATER 1938, S. 1425), nach CHAPIN (1954, S. 306) auch einfarbig bläulichgrau oder graublau sowie auf blaß bläulichgrünem Grund grau gewölkt, also, wie KIFF (briefl. 1980) sagt, typisch gefärbten *Passer domesticus* ähnlich, das heißt weißlich mit dichter grauer, nach TERHIVUO (briefl.) in einem Gelege daneben bräunlicher Sprenkelung und Fleckung, die nach TERHIVUO auch fast nur am stumpfen Ende stehen kann, nicht glänzend, länglichoval (k = 1,40). Nest ähnlich dem von *Amblyospiza.*

Ploceus benghalensis, P. manyar, P. philippinus, P. megarhynchus. Die Eier sind ausnahmslos ungefleckt reinweiß und nicht voneinander unterscheidbar. Als Gestalt haben sie meist das gewöhnliche Oval (k = 1,35—1,44), also ohne die bei nicht wenigen anderen Ploceiden öfter vorkommende schlanke Spitze. In der Regel sind die Eier glanzlos oder fast so. Korn glatt, weicher als andere Webervögel-Eier anzufühlen, offenbar infolge der zwar nur hauchdünnen, aber trotzdem gegenüber den anderen Gattungen dickeren Deckschicht, welche im Gegensatz zu dem durch Kristallisation entstandenen Hauptteil der Kalkschale breiig aufgetragen wurde und amorph blieb. Diese äußere Schicht saugt flüssigen Nestschmutz unabwaschbar auf und ist Trägerin des zuweilen vorhandenen Glanzes. Auch gleicht sie die feinen Grübchen zwischen den verschiedenen hohen Kristallprismenköpfen aus, wodurch die Oberfläche glatt erscheint, und läßt nur noch die zahlreichen Poren sehen, welche sie durchbrechen. Mittels scharfer Lupe kann man die ursprünglichen Unebenheiten der Oberfläche noch angedeutet erkennen. Bei Eiern, denen diese Deckschicht fehlt, ist das Korn naturgemäß, wenngleich nur bei Vergrößerung zu bemerken, leicht gerauht. — BAKERS Maximallänge für *P. ph. philippinus* („*atrigula*") 27,1 mm (1926, S. 71) ist ein Druckfehler, sollte 21,7 mm heißen, später (1934, S. 5) zu 23,1 mm festgestellt.

Ploceus bicolor tephronotus (= *Sycobrotes*). Nach BATES (Ibis 1911, S. 545) spitzovaund ungefleckt reinweiß oder oval und blaß bläulichweiß mit blaßbraunen und lilagrauen Fleckchen und Blattern, die locker über die ganze Oberfläche verteilt sind. Meine Stücke sind weiß. — k = 1,44.

Ploceus bicolor kersteni (= *Symplectes*; = *Sycobrotes*). NEHRKORNS aus Witu sind weiß mit rötlichgrauen und violetten Unter- und rostbraunen, meist größeren Oberflecken. Sie erinnern zum Teil an den Würger *Tchagra* in den Farben. — k = 1,37.

Ploceus bicolor stictifrons (= *Symplectes*). Nach BELCHER (1930, S. 308) haben Stücke aus Niassaland schwere, große rotbraune Blattern und Frickel auf gelbbräunlichweißem Grund, ähnlich wie manche bei *Ploceus velatus.* Ein von GROTE (Journ. f. Orn. 61, S. 582, 1913) in Mikindani erbeutetes Ei ist matt grünlichweiß mit braunen Flecken unregelmäßiger Form und in verschiedenen Größen gemischt. Seine Abbildung ist mehr lilarot. Nach PRIEST (1929, S. 174) Eier aus Süd-Rhodesien mit reichlichen, verloschen roten Fleckchen. — k = 1,41.

Ploceus bicolor bicolor (= *Sycobrotes*). Nach NEHRKORN bleigrau oder rötlichgrau mit dunkelgrauen und mattrostbräunlichen, ganz gleichmäßig verteilten Flecken, nach SHARPE & LAYARD (1882, S. 432) und GILL (1936, S. 24) weiß, rot und roströtlich gezeichnet. Nach ROBERTS (1957, S. 425) nelkenrötlichweiß mit zahlreichen rötlichen

bis olivbraunen Flecken und einigen aschgrauen. Ein einziges grünlichblaues Gelege mit olivbraunen Flecken von CHUBB (1914, S. 100) erwähnt. — k = 1,49.

Ploceus insignis insignis. Blaßblau mit schwachen Spuren einiger brauner Flecke (JACKSON & SCLATER 1938, S. 1391, ebenso CHAPIN 1954, S. 394); PRIGOGINE sammelte ähnliche Eier mit kleinen braunen Flecken (Ann. Mus. Congo belge 24, S. 827, 1953). — k = 1,46.

Ploceus angolensis. STJERNSTEDT & ASPINWALL (Bull. Brit. Orn. Club 99, S. 140, 1979) beschreiben das Ei als breitoval oder ziemlich gerundet (k = 1,35). Korn ziemlich grob, etwas glänzend, schön türkisblau, in einem etwas tieferen Ton unauffällig gefrickelt und gewölkt, vor allem am breiten Ende. Nach Nest und Ei der *P. insignis*-Gruppe, besonders *olivaceiceps* nahe stehend (Nester von Usnea, Eier blau) — aber Eier von *P. olivaceiceps olivaceiceps* (Rchw.) aus dem Niassaland sind wohl nicht im Druck beschrieben.

Ploceus sanctithomae. Nach DE NAUROIS (Ostrich 50, S. 90, 1979) oval und länglich, einfarbig trüb grünblau.

Malimbus scutatus scutatus und *scutopartitus.* Die wenigen Eier im Museum Berlin und bei NEHRKORN sind glanzlos weiß und neigen etwas zu breitovaler Gestalt, die sich jedoch im Durchschnitt nicht auswirkt (k = 1,39). Nur individuell sind die wellenförmigen Erhebungen am stumpfen Ende, welche KUSCHEL (Journ. f. Orn. 43, S. 331, 1895) erwähnt. Flache und tiefe Poren. Korn wie bei *M. nitens.* Meine beiden Stücke sind ebenso, aber sehr langgestreckt (k = 1,67), also schmal und etwas glänzend. — k = 1,40.

Malimbus ibadanensis. Blaß grünlichweiß, spärlich mit unregelmäßig geformten dunkelbraunen Fleckchen und lila Unterflecken gezeichnet (ELGOOD, Bull. Brit. Orn. Club 95, S. 78, 1975). — k = 1,53.

Malimbus nitens. Nach KUSCHEL gelblich- oder grünlichweiß mit größeren rotbräunlichen und violetten Flecken. Dagegen tragen von BATES gesammelte Stücke auf gelblichsteinfarbenem bis hellbraungelbem Grund ohne Glanz leicht verwischte, schwere Flecke und Blattern mittlerer bis geringerer Größe in vandyckbrauner bis purpurgrauer dunkler Farbe neben winzigen Punkten und grauen Unterflecken (Ibis 1911, S. 543). Mein Exemplar ist ähnlich, besitzt aber grünlich gehauchten gelben Grund und etwas Glanz. Alle lang gestreckt (k = 1,48). Der Zeichnungscharakter gleicht dem grobfleckigen Typ von *Ploceus melanocephalus dimidiatus,* der aber andere Grundfarben hat. In der glatten Schale viele flache Grübchen und derbe Poren. Hellgrauer bzw. grüner und hell olivgrüner Grund werden von HERROELEN (Rev. Zool. Bot. Afr. 52, S. 190—192, 1955) und PRIGOGINE (1962, S. 164; 1971, S. 264; 1972, S. 222) angegeben, darauf braune bzw. grünlichgraue bzw. dunkelbraune Flecke.

Malimbus rubricollis rubricollis. Nach PRAED & GRANT (1973, S. 650) weiß, ein Ovidukt-Ei hatte auf weißlichem Grund einige braunrötliche Flecke (CHAPIN 1954, S. 383). Das blaßblaue Ei des CAT. BRIT. MUS. vom Senegal dürfte zu *M. rubriceps melanotis* gehören, das einfarbig blaue bei NEHRKORN („West-Afrika") wird in der Liste mit Fragezeichen hierher gestellt, könnte auch zu *bartletti* oder *nigeriae* gehören. — k = 1,51.

Malimbus malimbicus nigrifrons. NEHRKORNS Stücke sind einfarbig blau. Sie werden auch wegen der geringen Größe als fraglich in die Liste aufgenommen. — k = 1,50.

Malimbus malimbicus malimbicus. BATES (Ibis 1927, S. 56, Taf. II, Fig. 5) beschreibt die Eier als grünlichweiß mit braunen und grauen Schmierflecken überall: die Ab-

bildung ist jedoch hellgrau mit einigen blaßbraunen Wischern da und dort, wie manche Haussperlingseier (*Passer domesticus*) ohne dunkle Flecke. Grund nach Praed & Grant (1973, S. 649) auch rosaweiß. — k = 1,52.

Malimbus rubriceps leuconotus (= *Anaplectes melanotis*). Nehrkorns (1910, S. 336) Exemplare aus Ladó sind teils einfarbig blau, teils einfarbig olivgrün, v. Erlangers (1907, S. 5) aus N-Somaliland nach seiner Beschreibung blaß gelbgrün. Ich fand sie aber blaß blaugrün, ohne gelben Ton, am stumpfen Ende etwas dunkler, scheckig infolge verwischter Pigmenthäufung. Aus dem Tanganjikagebiet schildert Lynes (1934, S. 120) blaue Stücke mit wenig Glanz und spärlichen, kleinen hell- und dunkelpurpurroten Flecken, auch ein glanzloses, bei dem die blaue Farbe des stumpfen Endes nach dem spitzen allmählich in bläulichweiß übergeht. Ebenso ein Ei im Senckenberg-Museum (v. Erlanger). Diese Erscheinung kann auch bei anderen, einfarbigen Eiern beobachtet werden, ist aber noch unerklärt. Shuel (Ibis 1938, S. 243) fand in N-Nigeria ein ungefleckt himmelblaues Ei, leicht glänzend, scharf zugespitzt, in gewobenem Ballnest, Benson ungefleckt blaßblaue Eier (Ibis 1947, S. 35). — k = 1,48.

Malimbus rubriceps rubriceps (= *Anaplectes*). Nach Marshall blaßgrünlichblau, Lynes sagt blaßblau, nach Gill und Priest blau. Belcher (1930, S. 316) fand die Eier türkisblau, gelegentlich mit wolkig dunklerem stumpfen und entsprechend hellerem spitzen Ende, das nach Vincent (1949, S. 497) manchmal fast weiß ist. Gestalt länglich-spitzoval. — k = 1,46.

Quelea cardinalis cardinalis und *rhodesiae*. Nehrkorns Stücke, von Emin Pascha gesammelt, sind grauweiß mit violetten und dunkelgrauen, sehr dicht stehenden, überall gleichmäßig verstreuten Flecken. So ist auch ein Dreiergelege der Sammlung Skinner (Ool. Rec. 10, S. 22—24, 1930), das Paget-Wilkes in Uganda beschaffte. Weitere aus derselben Quelle weichen jedoch etwas ab, indem sie, dicht grob gefleckten *Phylloscopus sibilatrix* ähnlich, mit dunkelrötlichbraunen Fleckchen übersät sind oder in der Mitte zwischen solchen und dem Typ bei Nehrkorn stehen. Auch Lynes (1934, S. 120) fand derartige *Ph. sibilatrix*-ähnliche und beschreibt weitere als zu 25% auf bläulichweißem, im übrigen auf reinweißem Grund immer gut gezeichnet, oft sogar sehr kräftig mit scharfen Punkten, Frickeln und kleinen in rotbraunen oder purpurbraunen bis sepiafarbenen Blattern nebst grauen Unterflecken. Nicht selten ist das dritte Ei im Gelege etwas anders gefärbt, als wenn von einem anderen Weibchen, was bei unsern Spatzeneiern (*Passer domesticus*) allbekannt ist. Nehrkorns Abbildung entspricht durch grünlichweißen Grund nicht ganz seiner Beschreibung. — k = 1,40.

Quelea erythrops. Dickschalig (Rg = 9,6%!), mehr oder weniger glänzend, einfarbig grünlichblau, heller als *Euplectes orix* oder olivgrün mit nur wenig sich abhebenden, grüngrauen oder bräunlichen, meist kleinen Fleckchen, die ziemlich gleichmäßig verteilt sind, sie können aber auch ganz fehlen oder zu bloßen Schatten am einen der fast gleichgeformten Enden verwaschen erscheinen und manchmal mehr bräunlich sein. Die Poren treten nicht so deutlich auf wie bei den braunen *Quelea quelea quelea*-Typen. Oft zweispitzige Gestalt. — k = 1,40.

Quelea quelea quelea. Nach Neunzig (1921, S. 411) aus der Gefangenschaft glänzend blaugrün. Schlüter brachte aber eine große Anzahl dieser Art zugeschriebener, oft zweispitziger Eier in den Handel, die einfarbig, glänzend dunkel lederbraun bis fuchsigbraun sind oder mit fast unsichtbaren, winzigen Fleckchen derselben, nur dunkleren Farbe ganz gleichmäßig und sehr dicht bestreut sind. Sie glänzen zum Teil erheblich und besitzen eine sehr dicke, gelbbraun durchscheinende Schale mit derben Stichporen (Rg = 9,5% und k = 1,38). Dadurch von ähnlich braunen *Muscicapa comitata* ohne weiteres unterscheidbar, die nur halb so viel wiegen. Im Britischen Museum finden sich nur zwei Gefangenschaftsexemplare, glanzlos reinweiß (19,0×15,2 und 17,3×14,0).

Reichenow (1904, S. 108) beschreibt ein gleichfalls im Käfig gelegtes Stück als blaßblau mit kleinen, rötlichbraunen und grauen Fleckchen (21,7 × 16,0). Diese Verschiedenheit läßt Zweifel zu, ob alle Varianten wirklich zur selben Art gehören. Ähnliche braune Eier hat *Ploceus xanthopterus*, neben olivgrünen, auch bei *Ploceus bojeri* kommen einfarbig lederbraune, schwere Stücke vor. (Für *Quelea quelea quelea* wurden sie sonst nicht erwähnt. Hrsg.)

Quelea quelea aethiopica. Einfarbig blaßblau bis bläulichweiß oder auf solchem Grund trübbraun gefleckt oder gefrickelt (Praed & Grant 1955, S. 945, zum Teil nach Sclater & Jackson 1938, S. 1444, die von zum Teil dichter, zum Teil spärlicher gleichmäßiger Fleckung sprechen). — k = 1,50.

Quelea quelea lathamii. Von James gesammelte Eier in der Sammlung Skinner sind ungefleckt sehr blaß blau, etwa in der Mitte stehend zwischen den Tönen bei *Phoenicurus phoenicurus* und *Oenanthe oenanthe*. Die der var. *russi* (Finsch), die es auch bei der Nominatform gibt, gleichen praktisch stumpfovalen (k = 1,17) von *lathamii* (Skinner-Sammlung aus Baileys Vogelhaus). — k = 1,36.

Foudia madagascariensis, *F. eminentissima*, *F. rubra* und *F. flavicans*. Einfarbig ganz blaß hellblau, dickschalig mit vielen deutlichen Poren. Oft stark zugespitzt (k = 1,37—1,41), blauweiß durchscheinend. Glanz ziemlich bedeutend. — Für *F. e. anjuanensis* gibt Benson (1960) sehr wenig schwarze Fleckchen und Sprenkel an. (Nestschmutz? Daher bei der Typenaufzählung nicht berücksichtigt. Hrsg.) Das Gelege der Sammlung Helsinki ist wegen sehr kleinen Schalengewichts in der Liste gesondert angeführt. Die Vögel bauen ein Kugelnest mit Seiteneingang.

Euplectes anomalus (= *Brachycope*). Nach Hall & Moreau (1970, S. 310) zu *Quelea* gehörig, wohin die Färbung der Eier (Chapin 1954, S. 308) auch weist: gleichmäßig dunkelgrau, vielleicht durch Mischung von Grün und Purpur entstanden. — k = 1,34.

Euplectes afer afer. Nehrkorns Exemplare aus „Westafrika" und die im Britischen Museum sind ungefleckt glänzend hell- bis dunklerblau, wie nach Kuschel auch Stücke aus der Gefangenschaft. Aber solche aus Darfur haben nach Lynes (Ibis 1924, S. 677) weißen Grund mit schwarzen Punkten, die aus Zaria (Nordnigeria) sind nach Shuel (1938, S. 243) ebenso mit auch grauen Punkten. — k = 1,32. (Taf. 10, Fig. 29.)

Euplectes afer ladoensis. Nach Jackson & Sclater (1938, S. 1456) weiß mit schwach bläulichem Ton und spärlich rötlich und trübbraun gefleckt sowie mit einer fast vollständigen braunen Kappe am stumpfen Ende. Auch schwarze Fleckchen werden angegeben, Cunningham-van Someren (Ibis 1949, S. 346) sah sogar spärliche grauschwarze und schwarze Sprenkel. — k = 1,40.

Euplectes afer strictus. Nach v. Erlanger (1907, S. 14) hochglänzend hell blaugrün, sehr ähnlich *Saxicola rubetra*, aber etwas kleiner. — k = 1,27. Ob diese Arussi-Gallaland-Eier nicht doch einer anderen Rasse angehören als die von Addis Abeba, die nach Cunningham-van Someren (l. c.) mit einem viel größeren Maß in der Liste stehen und sich durch stärkere Fleckung von den oben beschriebenen *ladoensis* unterscheiden? — k = 1,42.

Euplectes afer taha. Layard, Nehrkorn und andere führen für diese Südrasse nur glänzend reinweiße Eier mit vereinzelten, über die ganze Fläche verteilten schwärzlichen Fleckchen an, der Cat. Brit. Mus. (1912, S. 321) grauweißen Grund, Roberts (1957, S. 437f.) und James (1970, S. 220) trübweißen, wozu purpurschwärzliche (Cat. Brit. Mus.) und wenige graue (Vincent 1949, S. 502) Punkte kommen. — k = 1,38.

Euplectes diadematus. Die nur bei Nehrkorn aus Pangani und im Britischen Museum von Sansibar gesehenen, dieser Art zugeschriebenen Eier (k = 1,27) erinnern verdächtig an *Cisticola* wegen ihres auffallend niedrigen Schalengewichts. Sie sind glänzend blaßblaugrün mit markierten, kleinen rotbraunen Fleckchen. Nach Cunningham-van Someren (Bull. Brit. Orn. Club 91, S. 119—121, 1979) sind die Eier blaß blau, heller als das ungefleckte Ei von *E. orix*, aber blauer als *E. afer*, im Gegensatz zu letzterem stärker schwarz und grauschwarz gefleckt, auch schmaler in der Form, was allerdings den Maßen widerspricht. — k = 1,32.

Euplectes gierowii ansorgei. Glänzend leuchtend blau, ungefleckt oder überall mit schwarzen Spritzern und Punkten (Pitman, briefl. an Chapin 1954, S. 416). — k = 1,35.

Euplectes nigroventris. Blaßblau (Jackson & Sclater 1938, S. 1450), ungefleckt oder spärlich braun gefleckt. — k = 1,34.

Euplectes hordeaceus hordeaceus. Blaßblau, manchmal spärlich rötlichbraun gefleckt (Jackson & Sclater 1938, S. 1452). Prigogine (Rev. Zool. Bot. Afr. 85, S. 223, 1972) fand bei glänzend grünbläulichen Eiern ein glanzlos blaßgrünes, in einem anderen Gelege auch ein blasses bei blaugrünlichen Eiern. Ob sein Durchschnitt von 20,4 ×14,2 mm für 8 NO-Zaïre-Eier eine besondere Population anzeigt, bleibt zu untersuchen. — k = 1,34.

Euplectes hordeaceus craspedopterus. Wie vorige, neben gewöhnlich ungefleckten, glatten, glänzend (wie *orix*) blauen Eiern sammelte Vincent (1949, S. 449) solche mit kleinen dunkelbraunen und violetten Flecken am stumpfen Ende. — k = 1,34.

Euplectes orix. Bei den immer ungefleckten blauen Eiern ist die Gestalt in der Regel breitoval (k = 1,31—1,39), nicht selten auch zweispitz. Die früher *sundevalli* genannten Teile der Nominatform legen offensichtlich kleinere Eier als die südlicher lebenden Populationen (Vincent 1949, S. 498). [*Euplectes o. orix* und *turgidus* sind vielfach Wirte von *Chrysococcyx caprius*, der meist einfarbige, wenn auch oft heller blaue und weniger glänzende Eier zu denen des Webers legt. Die Kuckuckseier sind zwar gewöhnlich am schmalen Ende mehr zugespitzt, aber manche nach Funden in Natal in Färbung und Größe nicht zu unterscheiden (Jensen & Vernon, Ostrich 41, S. 237—246, 1970, dort weitere Funde und Literatur). Diese einer besonderen ,,biologischen Rasse" (gens) zugeschriebenen Eier wurden oben (Bd. I, 567) als Typ 2 behandelt. Da das relative Schalengewicht bei diesem Wirt im Durchschnitt höher als bei dem Kuckuck ist, 10,5 gegen 7,4%, hilft das Wiegen der Eischalen wohl nur zur sicheren Bestimmung extrem kleiner Kuckuckseier und deswegen wohl nur bei extrem kleinen, besonders kurzen Wirtseiern, worüber aber keine genaueren Untersuchungen vorliegen. Überdies stellten Ottow & Duve (Journ. f. Orn. 106, S. 431—439, 1965) für *Chrysococcyx caprius* nach Funden bei Johannesburg eine Schwankung des Reyschen Quotienten (Länge mal Breite des Eies durch Schalengewicht) von 1,38—2,17 bei einem Durchschnitt (D_{60}) von 1,68 fest. Für die Wirte *Euplectes orix orix* und *turgidus* dagegen errechnet sich nach unserer Liste q = 1,26. Jedenfalls hat dieser Kuckuck im Gegensatz zu *Cuculus canorus* und anderen eine durchschnittlich dünnere Eischale als der Wirt. Hrsg.]

Diese immer ungefleckt blauen Eier gehören der Art, die Craig (Journ. f. Orn. 121, S. 157—158, 1980) an die Basis des *Euplectes*-Stammbaums stellt. Die am wenigsten davon abgeleiteten, vorher bei Peters und uns angeführten fünf Arten (*anomalus* scheidet auch oologisch aus, s. oben S. 551) legen einfarbig weiße bis bläuliche, aber alle auch (*diadematus* nur?) zart gefleckte Eier. Der übrige Stammbaum gehörte nie zu der soeben allein besprochenen eigentlichen Gattung *Euplectes*, meist *Pyromelana* genannt, sondern zu vielen verschiedenen Gattungen (s. Einleitung zur Familie, S. 522 und Liste, S. 523). Er läßt sich oologisch schwerer bestätigen: *Eu. capensis*, schwer

gefleckt, soll nach CRAIG *Eu. macrourus* abgegabelt haben, der aber fein gefleckte Eier legt (beide mehr grünlich bis grau als blau getönte); der zweite Ast, von *hordeaceus* über *axillaris/albonotatus* (mit gleichzeitig fein- und grobgefleckten, oft an *Acrocephalus arundinaceus* erinnernden Eiern) und *hartlaubi/progne* zu *jacksoni*, kann oologisch nicht als Reihe aufgebaut werden. Ebensowenig kann der verhaltensmäßig am stärksten abweichende *ardens*, obwohl oft durch bläulichen Ton und *Corvus*-ähnliche Zeichnung der Eier charakterisiert, oologisch eine Sonderstellung erhalten. Hrsg.]

Euplectes capensis xanthomelas (= *Coliuspasser*). Nur die durch v. Erlanger in Abessinien gesammelten Eier gehören wirklich zu dieser Rasse. Er beschreibt sie als grünlichweiß oder blaßgelblichgrün mit sehr reichlicher Zeichnung, die aus großen, flatschigen, oft zusammenhängenden Flecken und Klecksen oliv- bis schokoladenbrauner Färbung besteht. Ich notierte: wie olivbraune, flatschig gestreifte *Passer montanus*. — k = 1,40.

Euplectes capensis crassirostris (= *Pyromelana*; = *Coliuspasser*). NEHRKORNS Stücke aus Songea (SW-Tanganjika) sind grau, blaugrau und hellblau mit meist verwischten dunkel- und hellgrauen oder schwärzlichen Flecken, die wie bei *capensis* gleichmäßig verteilt sind. 19—20 × 13,5—15 mm (1910, S. 330). Hierher gehören auch die von STONEHAM (Bateleur 2, S. 123, 1930) aus Kenia und die von ROBERTS (1926, S. 240) aus Südafrika beschriebenen Stücke von „*xanthomelas*“ und ein Ei bei SWYNNERTON aus Gasaland, das er als reinweiß mit Punkten und Blattern ziemlich tief rötlichbrauner Farbe (22 × 15 mm) beschreibt (Ibis 1908, S. 24). Von Krienke gesammelte Eier (ROBERTS, l. c.) zeigen den grünlichweißen Grund fast verdeckt von schiefergrauen und schieferbraunen Flecken, sehr ähnlich den Eiern von *Sporopipes squamifrons*. Blaßblauen Grund mit sepiabrauner Zeichnung besonders in Längsstrichen fanden JACKSON & SCLATER (1938, S. 1455); BELCHER (1930, S. 320) den Grund weißlich, wenig blaugehaucht statt grünlich bei *Eu. ardens* und *Eu. albonotatus*, die überdies heller gezeichnete Eier legen; als blaß grünlich sah ROBERTS (Ann. Transvaal Mus. 11, S. 240, 1926) Eier aus Transvaal, sahen JAMES (1970, S. 220) und VINCENT (1949, S. 502) Eier aus S-Rhodesien an, die nach letzterem aber meist rahmfarben waren, zum Teil mit wolkigem, dunkelgrau und braun gemischtem schmalen Ring oder ebensolcher Kappe am stumpfen Ende und überhaupt bräunlicher als die folgenden Rassen sowie mehr gefleckt. — k = 1,36. (Taf. 10, Fig. 30.)

Euplectes capensis approximans (= *Coliuspasser*). Im Britischen Museum wie *c. capensis*. Nach ROBERTS Grundfarbe matter als bei *c. capensis*, stark gezeichnet mit dunkel schieferbraunen und einigen schieferblauen Flecken oder mehr grau mit graubraunen und braunen Oberflecken nebst schiefergrauen Unterflecken. — k = 1,43.

Euplectes capensis capensis (= *Coliuspasser*; = *Xanthomelana*). LAYARD: sehr blaß grün, über und über mit dicken graubraunen Flecken und Punkten bedeckt. NEHRKORN: grau bis graugrün mit dunkelbraunen und graugrünlichen Flecken. Nicht unähnlich den Eiern von *Passer montanus*. Britisches Museum: wie grünlichgraue *Passer*-Eier. — Die Vergleichung mit *Passer montanus* erscheint mir abwegig, da dessen Eier wohl niemals grüne Töne aufweisen, während das bei *Passer domesticus* vorkommt. Dieser Ton verblaßt zuweilen. VINCENT (1949, S. 500) beschreibt die Eier als rahmfarben (!) oder sehr blaß grünlich, manchmal auch schön blaßgrün (was bei den übrigen Rassen nicht vorkäme), ziemlich stark oliv- und sepiabraun sowie hell- und dunkelgrau gestreift. — k = 1,40.

Euplectes axillaris bocagei (= *Coliuspasser*). Wie *Eu. ardens ardens*, aber grüner, mit hell olivbraunen Flatschen und wenig Sprenkeln (WHITE briefl. an CHAPIN 1954, S. 431). — k = 1,29.

Euplectes axillaris phoeniceus und *zanzibaricus* (= *Coliuspasser*; = *Urobrachya*). Wie die Nominatform. — k = 1,37.

Euplectes axillaris axillaris (= *Urobrachya*; = *Coliuspasser*). Oft stark glänzend. Grundfarbe hell blaugrün, graugrün oder olivgrün. Die über das ganze Ei verteilte, da und dort zusammenfließende Zeichnung besteht in großen und kleinen Blattern, Wischern und Punkten, meist am stumpfen Ende (sogar bis zur Kappen- oder Ringbildung, JAMES 1970, S. 221) verdichtet und von graubrauner bis dunkel sepia Farbe verschiedener Intensität auch am selben Fleck, dazwischen graue, lilagraue, olivgraue Unterflecke, auch bräunlichviolette, so daß teils eine Art Marmorierung erscheint, teils die Flecke mehr isoliert stehende, sich überdeckende Blattern in mehreren Farbtönen darstellen, wobei viel Grund unbedeckt bleibt. Außer diesen grünlichen Typen gibt es hin und wieder mehr bräunliche. Der Gesamteindruck ist ein ganz anderer als bei der übrigen *Coliuspasser*-Gruppe von *Euplectes*, obwohl man auch hier bei manchen Stücken an großfleckige von *Acrocephalus arundinaceus* und *palustris* erinnert wird. — k = 1,38.

Euplectes macrourus macrourus (= *Coliuspasser*; = *Penthetriopsis*). Öfter glanzlos als glänzend. Grundfarbe grünlichweiß, grauweiß, grau mit vielen groben und feinen lilagrauen sowie wenigen kleinen graubraunen, matten Flecken überall, oder mit zahlreichen grauen und dunkelgrauen Längswischern, überdies auch grüner Grund mit unregelmäßigen kleinen Stricheln und Flecken in Dunkelbraun bis Grauschwarz, die am dicken Ende gedrängter stehen. Manche ähneln verloschen und blaß gefleckten *Passer*-Eiern. Nach VINCENT (1949, S. 504f.) die kleinst gefleckten *Coliuspasser*-Eier, die bei starker Fleckung (auch auf blaß bläulichgrünem oder rahmfarben gehauchtem Grund) wie mit Pfeffer bestreut wirken. — k = 1,39.

Euplectes hartlaubi hartlaubi. Nach VINCENT (1949, S. 506) hell bläulichgrün (auch rahmfarben oder graugrün gehaucht) mit groben und kleinen olivfarbenen und aschgrauen Flecken, wozu bei einigen schokoladenbraune Kritzel oder Punkte auf diesen Flecken kommen; ähnlich wie *Eu. axillaris*, aber größer. — k = 1,43.

Euplectes albonotatus eques, *sassii* und *asymmetrurus* (= *Coliuspasser*). Wie die Nominatform. Ein Vierergelege von *sassii* nach DE BOURNONVILLE (briefl. 1980) leicht blau getönt, die übrigen wie *Passer montanus* graubraun auf bläulich-rahmfarbenem Grund gefleckt. — k = 1,34, bei *sassii* 1,39.

Euplectes albonotatus albonotatus (= *Coliuspasser*). Die fast glanzlose Grundfarbe ist blaß türkisblau bis satt blaugrün. Nicht sehr dunkle, aber z. T. doch kräftige Punkte, Frickel, Blattern und Wolken, kleine und größere, blaß olivbraune, rötlichbraune und kaffeebraune neben lavendel- und olivgrauen stehen überall mehr oder weniger dicht. Dadurch klingen die Eier an manche von *Acrocephalus arundinaceus* an, womit sie auch LYNES (1934, S. 122) vergleicht. Der Glanz ist nur gering. Von *Eu. c. capensis* verschieden durch oft spärlichere Zeichnung und den mehr grünen Hauch in der Grundfarbe, von *Eu. a. ardens* durch dessen mehr blauen Ton und weniger dichte Zeichnung; nach VINCENT tritt die dichte Zeichnung auch als Kappe und darin ein grauer Ring auf. — k = 1,40.

Euplectes ardens concolor (= *Coliuspasser*). Nach CHAPIN (1954, S. 448) hell bläulichgrün, schwer dunkel grünlichbraun gefleckt, besonders am stumpfen Ende. — k = 1,36.

Euplectes ardens laticauda (= *Coliuspasser*). Grundfarbe lebhaft meergrün, auch blaugrün mit z. T. starkem Glanz. Die reichlichen, z. T. fein längsstreifigen Flecke sind ziemlich gleichmäßig verteilt, lehm- bis olivbraun, auch graubraun, zuweilen in Kranzform am oberen Ende verdichtet. So nach v. ERLANGER, der 26 Eier sammelte. Diese

tragen den Charakter winziger, heller *Corvus*-Eier und ähneln grünlichen *Passer*-Eiern, wie solche in experimentell erzwungenen Nachgelege-Serien zuletzt vorkommen. — k = 1,38.

Euplectes ardens suahelicus. Ganz anders als vorige sind die von FISCHER (1884) im Massailand gesammelten Stücke, nämlich weiß mit dunkelbraunen und violetten Flecken, die am dicken Ende gedrängter stehen. Diese Eier sind auch erheblich kleiner, nur 16—17 × 12 mm, daher wohl falsch bestimmt. 1938 haben JACKSON & SCLATER (1938, S. 1467f.) die wohl richtigen Nairobi-Eier als blaßblau mit meist gut verteilten, manchmal am dicken Ende gehäuften blaß sepia Flatschen und Flecken beschrieben, aber starke Variation in Größe und Färbung betont. — k = 1,44.

Euplectes ardens ardens (= *Coliuspasser*). Grundfarbe: sehr hell bis etwas dunkler grünlich oder bläulich, z. T. mit grauem Hauch. Zeichnung: gleichmäßig überall verteilte zarte Frickel, oft nach oben hin gröber und dichter, zuweilen auch schwerere Flecke (Neigung zu Längsrichtung). Fleckenfarben: graubraun, olivbraun (ziemlich dunkel), schiefergrau in verschiedenen Tönen. Die Eier im Britischen Museum haben auf blaugrünem Grund feine blaßumberbraune und lavendelgraue Punkte und kleine Blattern, besonders oben. SCHUSTER sieht den Gesamteindruck ähnlich dem von hellen Rabeneiern, SWYNNERTON dem von *Passer montanus*. BELCHER nennt die Grundfarbe blau und meint, daß durch diese Farbe die Eier von *ardens* unterscheidbar sind von *Eu. albonotatus* und *Eu. capensis* mit mehr grünlichem Grund, Arten, die zuweilen am selben Ort und in gleichen Nestern brüten. *Eu. albonotatus* ist nach VINCENT (1949, S. 507) manchmal nicht zu unterscheiden, aber auch nach JAMES (1970, S. 222) ist bei *Eu. capensis* die Grundfarbe blaßgrünlich und bei *Eu. ardens* grünlichblau. — k = 1,39.

Euplectes progne delamerei (= *Coliuspasser*). Nach DE BOURNONVILLE (briefl. 1980) rahmfarben, fein und dicht braun gefleckt. — k = 1,44.

Euplectes progne delacouri (= *Coliuspasser*; = *Diatropura*). Nach CHAPIN (1954, S. 451) trüb weiß oder bläulichweiß mit olivfarbenen, bräunlichen oder grauen Punkten, Flatschen oder Schatten. — k = 1,36.

Euplectes progne progne (= *Coliuspasser*; = *Diatropura*; = *Chera*). Kleine Eier für diesen Vogel von Stargröße (*Sturnus vulgaris*). Grundfarbe blaßgrünlichweiß, auch mehr grau oder bläulich getönt, dicht überall zart gefleckt und längs gestrichelt oder gewischt in dunkelbrauner und grauer Farbe, wie bei *Passer domesticus* und *P. montanus*. Nach ROBERTS (1957, S. 441) dunkelgrauolivfarbene Flatschen über helloliv und bläulichgrauen Spritzern. Der Grund ist nach VINCENT (1949, S. 507) blasser als bei den Verwandten, auch blaß rahmfarben, ein grauer Ring am stumpfen Ende kommt vor. — k = 1,40.

Euplectes jacksoni (= *Drepanoplectes*). Nach DE BOURNONVILLE (briefl. 1980) hell blaugrün mit einigen schokoladenbraunen (*Turdus philomelos*-) Flecken, die aber überall stehen. PRAED & GRANT (1955, S. 973) führen blaßgrünen oder blaß graugrünen Grund sowie blaßbraune und graubraune Flecke, Flatschen und Streifen (vor allem nach JACKSON & SCLATER 1938, S. 1470) an. — k = 1,43.

Anomalospiza imberbis. Daß ein Paar *Cisticola t. tinniens* einen Jungvogel dieser Art fütterte, berichtete ROBERTS (Journ. South Afr. Orn. Union 9, S. 37, 1913), und ROBERTS war es auch, der zuerst einen Jungvogel im Nest neben einem Wirtsjungen, dem von *Prinia flavicans*, fand (Ann. Transvaal Mus. 5, S. 260, 1917). 1922 wurde von VAN SOMEREN *Cisticola chiniana victoria* als Wirt nachgewiesen (Nov. Zool. 29, S. 147, 1922). Mehrere Nachweise von PAKENHAM auf Pemba betrafen *Cisticola juncidis peren-*

nia als Wirt (Ibis 1939, S. 553). Andere *Prinia*- und *Cisticola*-Arten sind auch Wirte, über die FRIEDMANN (1960, S. 45—50) ausführlich berichtet hat.

PAYNE (Ostrich 15, S. 235, 1944) beschrieb das erste Ei als blaß trüb nelkenrötlich, am dicken Ende schwach purpurn gewölkt mit wenigen rötlichbraunen Flatschen und etwas mehr Fleckchen gleicher Färbung, deren Zahl nach unten geringer ist, die am spitzen Ende nur noch ganz schwach zu sehen sind. Maße: 17,0 × 12,5 mm. Nach weiteren Beschreibungen von NEUBY-VARTY (Ostrich 21, S. 37, 1950, und briefl. an FRIEDMANN, l. c.) sowie von VINCENT (1949, S. 663) kommen vor allem wohl weißliche oder blaß bläuliche Eier vor, die überall mit einigen schokoladenbraunen und dunkel violettgrauen Flecken gesprenkelt und damit einem *Cissticola*-Eityp sehr ähnlich, aber meist größer und (nach VINCENT) dickschaliger sind (VERNON, Ostrich 35, S. 260—263, 1964).

Die je Saison produzierte Eizahl wird von PAYNE (1977, S. 525) für größer als die der nächst verwandten Ploceidae gehalten und auf 2,91 geschätzt. [Falsche Beschreibungen von SKINNER (Ool. Rec. 3, S. 22—23, 40, 1923), PAGET-WILKES (Ibis 1938, S. 129) können übergangen werden, wenn auch das bei *Passer iagoensis* gefundene blaßblaue Ei vielleicht fälschlich abgelehnt ist (s. S. 533). Sicher bleibt beim Kuckucksweber, der getrennt von den Witwen (Viduinae) zu einem obligaten Brutparasiten unter den Ploceiden geworden ist, auch oologisch noch vieles zu erforschen.] — k — 1,34.

	A	B	g	d	G	Rg	
126 *Vidua chalybeata chalybeata* (Müller) 14,5—15,7×11,4—12,2 (nach MOREL 1973)	15,1	11,8	—	—	1,10	—	Senegal bis Sierra Leone u. Mali (= *Hypochera*) (Eier vom Senegal)
	(siehe Text)						
1 *Vidua chalybeata ultramarina* (Gm.) (nach NEHRKORN in Schönwetter-MS)	15,0	11,0	—	—	0,95	—	Ghana über Tschad-Gebiet bis Eritrea, Abessinien u. Lado (Sudan) (= *Hypochera*) (Ei aus NO-Afrika)
— *Vidua chalybeata centralis* (Neunzig) 14,4—14,7×10,9—12,0 (FRIEDMANN 1960)	14,6	11,5	—	—	1,02	—	O-Zaïre, Uganda, W-Kenia, N-Tanganjika, Ruanda (= *Hypochera*) (Eier von Entebbe)
26 *Vidua chalybeata amauropteryx* (Sharpe) 14,7—15,9×11,9—12,9 (14 nach COLEBROOK-ROBJENT, briefl. an PAYNE, Rest nach PAYNE 1977, S. 502, s. auch PAYNE, Orn. Mon. 11, S. 53, 1973)	15,3	12,3	—	—	1,20	—	W-Tanganjika u. Moçambique, durch Botswana bis SW-Angola u. Damaraland (= *Hypochera*) (Eier aus S-N-Rhodesien)
— *Vidua funerea funerea* (Tarragon)	(siehe Text)						Natal (= *Hypochera*)
2 *Vidua funerea purpurascens* (Rchw.) 15,4×12,0 = 0,071 g (COLEBROOK-ROBJENT); 15,6×12,4 (PAYNE)	15,5	12,2	0,071	0,065	1,21	6,1%	O-Kapland bis NO-Tanganjika u. SO-Katanga (= *Hypochera*) (Colebrook-Robjent: Choma in N-Rhodesien; Payne: S-Afrika)
1 *Vidua wilsoni* (Hartert) (PAYNE, briefl. 1979, u. Auk 93, S. 31, 1976)	15,4	12,1	—	—	1,18	—	Senegal bis Sudan (= *Hypochera*) (Ei von Sierra Leone, ausgeschnitten)
— *Vidua hypocherina* Verr. & Verr.	[von NICOLAI (mündl.) ohne Maße beschrieben]						NW-Somalia u. O-Abessinien bis Zentral-Tanganjika u. O-Uganda
2 *Vidua fischeri* (Reichenow) 15,7×12,5—12,7 (BENSON)	15,7	12,6	—	—	1,31	—	N-Somalia u. O-Abessinien bis Zentral-Tanganjika u. NO-Uganda (= *Linura*) (Eier aus Abessinien)

	A	B	g	d	G	Rg	
12 *Vidua regia regia* (Linnaeus) 15,3–17,2×11,4–13,3 (10 nach Friedmann 1960, S. 129, ohne Wirtsangabe; 1 ebenda bei *Prinia flavicans*: 16,3×12,5 mm; 1 nach Payne, briefl. 1979, ausgeschnitten)	16,0	12,5	— (siehe Text)	—	1,31	—	SW-Angola u. SW-Sambia über SW-Afrika u. Botswana bis Orange-Freistaat u. N-Kapland (= *Tetraenura*) (Payne: 1 Ei aus Botswana)
18 *Vidua macroura* (Pallas) 14,5–17,2×11,0–12,4 = 0,07–0,08 g (u. a. 3 nach Payne, briefl. 1979; 5 nach Roberts 1970, S. 588; 1 nach Terhivuo, briefl. 1980)	15,8	11,9	0,074 (siehe Text)	0,068	1,18	6,5%	Afrika südlich der Linie Senegal–Eritrea außer Regenwald und Wüste; Fernando Po, São Tomé, Sansibar; eingebürgert: Hawaii (Macanlay, Elepaio 35, S. 6, 1975) [= *serena* (L.); = *principalis* Cuvier] (Payne 1977, S. 503: 1/2, 21/3, 4/4 nach Sektion; Kreuger: 1 bei 4 *Estrilda a. astrild*, s. Legende Taf. 10, Fig. 13)
7 *Vidua paradisaea* (Linnaeus) 17,0–18,4×12,0–14,1 (nach Neunzig 1929 u. v. Erlanger 1907, S. 18; Payne, briefl. 1979)	17,8	13,0	—	—	1,58	—	O-Sudan u. Eritrea bis N-Natal u. W von dort über N-Botswana bis SW-Angola u. SW-Afrika [= *Steganura*; = *verreauxi* Cassin]
6 *Vidua paradisaea* u. *V. orientalis obtusa* 17,0–19,0×12,0–14,0 = 0,09–0,12 g (Belcher, Beitr. Fortpfl. biol. Vögel 6, S. 74f., 1930)	18,2	13,4	0,098 (siehe Text)	0,068	1,72	5,7%	(5 aus SW-Afrika; v. Erlanger: bei 5 bzw. 4 *Pytilia melba* Bandera bzw. Solole) *obtusa*: siehe übernächste Form
1 *Vidua orientalis interjecta* (Grote) (nach Serle 1957)	17,2	13,3	—	—	1,60	—	S-Nigeria über N-Zaïre bis S-Sudan u. W-Abessinien (= *Steganura*)
3 *Vidua orientalis obtusa* (Chapin) 17,6–18,2×13,0–13,1 (2 nach Vincent 1949; 1 nach Payne, briefl. 1979: 17,9×13,0)	17,9	13,0	—	—	1,59	—	Kivu-Gebiet, W- u. S-Tanganjika bis Moçambique, von dort W durch Katanga u. Rhodesien bis NO-Transvaal u. Angola (= *Steganura*)
21 *Bubalornis albirostris albirostris* (V.) 24,0–30,0×18,5–20,9 = 0,31–0,40 g (Kuschel, Journ. f. Orn. 43, S. 330, 1895; Nehrkorn 1910; Brit. Mus.; Schönwetter)	27,5	20,0	0,368	0,113	5,75	6,4%	Senegal bis N-Abessinien, nordwestliches Kenia [= *Textor*; = *senegalensis* (Shelley)]

	A	B	g	d	G	Rg	
40 *Bubalornis albirostris intermedius* (Cabanis) 24,5—30,5×17,5—20,5 = 0,31—0,43 g (NEHRKORN; v. ERLANGER 1907, S. 2f.; BELCHER, Ool. Rec. 23, S. 40, 1949; JACKSON & SCLATER; ARCHER & GODMAN 1961, S. 1461; 7 nach TERHIVUO, briefl. 1980)	27,5	19,6	0,334	0,108	5,56	6,3%	Abessinien südl. von etwa 10° N, Somalia, Kenia (außer NW), N-Tanganjika [= *Textor*; einschl. *nyansae* (Neum.)] (Kreuger: c/3; c/4 Turkana, Kenia)
15 *Bubalornis albirostris niger* Smith 26,1—29,4×18,9—22,9 = 0,32—0,40 g (NEHRKORN; HOESCH & NIETHAMMER 1940, S. 340; 11 nach JAMES 1970, S. 212)	27,8	20,0	0,350	0,109	5,78	6,1%	S-Moçambique bis S-Angola u. N-SW-Afrika) [= *erythrorhynchus* (Smith)]
20 *Dinemellia dinemelli dinemelli* (Rüppell) 23,0—27,0×17,5—19,4 = 0,22—0,31, je einmal 0,34 u. 0,37 g (HARTERT, Nov. Zool. 7, S. 486, 1904; v. ERLANGER 1907, S. 3; NEHRKORN; BELCHER, Ool. Rec. 23, S. 40, 1949; Schönwetter; 6 nach TERHIVUO, briefl. 1980)	25,3	18,4	0,269 (siehe Text)	0,107	4,52	6,0%	SO-Sudan u. Somalia bis Kenia (Kreuger: 2 c/3 Sheikh, Somalia)
— *Dinemellia dinemelli boehmi* (Rchw.) (KUSCHEL 1895, S. 331 nach BÖHM, Journ. f. Orn. 35, S. 67, 1887)	(ohne Maße beschrieben, wie Nominatform)						Tanganjika
6 *Plocepasser mahali melanorhynchus* Bp. 23,0—25,0×15,4—16,5 = 0,17—0,23 g (JACKSON & SCLATER 1938, S. 1382; Schönwetter; 1 nach TERHIVUO, briefl. 1980)	24,2	16,2	0,212	0,094	3,34	6,3%	S-Sudan, S-Abessinien bis Kenia (außer Küstenstreifen) (JACKSON: c/2—3 Elgeyn, Kenia)
32 *Plocepasser mahali pectoralis* (Peters) 22,0—26,9×14,9—17,5 (PRIEST 1948, S. 125; VINCENT; JAMES 1970)	24,4	16,0	—	—	3,31	—	SO-Tanganjika, Zentral-Moçambique, große Teile von N- u. S-Rhodesien bis N-Botswana
1 *Plocepasser mahali ansorgei* Hartert (Sammlung Nehrkorn)	24,0	16,0	—	—	3,25	—	Angola

	A	B	g	d	G	Rg	
31 *Plocepasser mahali stentor* Clancey u. *mahali* Smith 23,0–26,0×15,3–17,3 = 0,165–0,225 g (SHELLEY, Ibis 1882, S. 351; KUSCHEL; CAT. BRIT. MUS.; HOESCH & NIETHAMMER 1940; Schönwetter)	24,6	16,3	0,210	0,089	3,40	6,2%	*stentor:* SW-Afrika, NW-Kapland, Botswana (außer N), SW-S-Rhodesien, W-Transvaal *mahali:* W-Orange-Freistaat, Zentral-Kapland
10 *Plocepasser superciliosus* (Cretzschm.) 21,5–23,6×14,1–16,0 (HEUGLIN 1871, S. 537 = KUSCHEL 1895, S. 335; SHUEL; JACKSON & SCLATER)	22,5	15,0	—	—	2,63	—	Senegal bis Eritrea, NW-Kenia u. Gebiet W vom Albert See
1 *Plocepasser donaldsoni* Sharpe (nach DE BOURNONVILLE, briefl. 1980)	23,2	15,1	—	—	2,81	—	Teile N-Kenias (de Bournonville: 1/1 Isiola)
21 *Histurgops ruficauda* Rchw. 25,3–29,0×16,5–18,3 (TURNER & PITMAN 1965)	27,3	17,3	—	—	4,18	—	N-Tanganjika (Turner & Pitman: c/3, weniger c/2 Serengeti)
10 *Pseudonigrita arnaudi arnaudi* (Bp.) [u. *dorsalis* (Rchw.)?] 17,7–20,4×13,0–14,0 = 0,11–0,13 g (KUSCHEL 1895, S. 336 = FISCHER, Z. ges. Orn. 1, S. 329, 1884; NEHRKORN; CAT. BRIT. MUS.; BOWEN; JACKSON & SCLATER)	19,2	13,5	0,120	0,079	1,84	6,6%	*arnaudi:* SW-Sudan bis N-Tanganjika (Jackson: gewöhnlich c/3 Elgeyn, Kenia) *dorsalis:* SO vom Victoria See (Tanganjika)
20 *Pseudonigrita cabanisi* (Fischer & Rchw.) 17,1–20,0×13,0–14,5 = 0,10–0,13 g (MADARÁSZ, Z. f. Ool. 15, S. 176, 1905; v. ERLANGER 1907, S. 19f.)	18,7	13,8	0,116	0,077	1,86	6,2%	Zentral- u. S-Abessinien bis NO-Kenia
21 *Philetairus socius socius* (Lath.) 19,1–22,3×13,5–16,1 = 0,13–0,16 g (CAT. BRIT. MUS. 1912, S. 323; HOESCH 1936, S. 184; HOESCH & NIETHAMMER 1940, S. 344)	21,2	15,2	0,148	0,077	2,57	6,0%	SW-Afrika S von etwa 20° S (Roberts: c/3–4)
15 *Philetairus socius lepidus* Smith 19,5–22,0×13,9–15,7 = 0,13–0,14 g (CAT. BRIT. MUS.; JAMES 1970, S. 212; 5 nach TERHIVUO, briefl. 1980)	20,6	14,9	0,133	0,080	2,43	6,3%	Kalahari in N-Kapland, S-Botswana, W-Transvaal u. angrenzender Orange-Freistaat (Kreuger: c/3 Transvaal)

	A	B	d	g	G	Rg	
19 *Passer ammodendri korejewi* Sar. & Härms 19,0—22,0×13,5—15,0 (SARUDNY 1896, S. 265)	20,3	14,2	—	—	2,19	—	SO-Transkaspien [Sarudny: c/5—6(4—7)]
35 *Passer ammodendri ammodendri* Gld. 19,0—23,4×14,0—17,0 = 0,15—0,17 g (DRESSER, Ibis 1903, S. 406; NEHRKORN; CAT. BRIT. MUS.; SKINNER; Schönwetter; SCHNITNIKOW 1949, S. 383; ILJASCHENKO, Ornitologija 7, S. 135, 1965; HÜE & ETCHÉCOPAR 1970, S. 889)	21,9	15,6	0,160 (siehe Text)	0,095	2,57	6,9%	W-Turkestan vom unteren u. mittleren Syr-darja bis zum Dschungarischen Alatau
17 *Passer ammodendri stoliczkae* Hume 20,0—22,8×14,8—16,0 = 0,17—0,22 g (13 nach PIECHOCKI & BOLOD 1972, S. 145)	21,4	15,4	0,190	0,098	2,65[1]	7,2%	Wüsten vom Tianschan O bis Gobi u. Ordos
1464 *Passer domesticus domesticus* (L.) 18,0—25,0×13,4—17,5 = 0,14—0,27 g (REY 1905; CAT. BRIT. MUS.; SCHLEGEL 1925, S. 174 = NIETHAMMER 1937, S. 107; GROEBBELS, MOEBERT & KIRCHNER 1938; JOURDAIN in WITHERBY u. a. 1938, S. 158; DEMENTIEW u. a. 1954, S. 334; VERHEYEN 1967, S. 306; 253 nach ROSENIUS (Schweden) u. 277 nach MAKATSCH aus MAKATSCH 1976, S. 422)	22,2	15,7	0,191 (siehe Text)	0,096	2,89	6,7%	Europa (außer Balearen, Italien, Kreta, Krim), O bis Amurmündung, N-Mandschurei, S bis Ural u. Balchasch See, eingebürgert in S-Afrika, Australien, Neuseeland, Hawaii u. vielen Teilen Amerikas
33 *Passer domesticus balearoibericus* v. Jordans 20,5—23,8×14,5—16,7 = 0,16—0,22 g (9 nach MAKATSCH 1976, S. 422)	21,7	15,5	0,191	0,100	2,76	6,9%	Balearen, Pityusen (bei PETERS syn. *domesticus*)
55 *Passer domesticus italiae* (Viellot) 19,0—23,7×14,1—16,4 = 0,15—0,24 g (15 nach MAKATSCH 1976, S. 422)	22,3	15,5	0,200	0,100	2,83	6,9%	Italien, Korsika, Kreta

[1]) 13 frisch gewogene Eier nach PIECHOCKI & BOLOD 1972: 2,22—3,00 g.

	A	B	g	d	G	Rg	
33 *Passer domesticus tingitanus* Loche 20,3–22,5 × 14,7–15,5 = 0,17–0,18 g (v. ERLANGER; NEHRKORN; CAT. BRIT. MUS.; ETCHÉCOPAR & HÜE 1964, S. 560; 4 nach TERHIVUO, briefl. 1980)	21,4	15,3	0,175	0,098	2,64	7,4%	Marokko bis Libyen (ETCHÉCOPAR u. HÜE: c/3–6; Kreuger: 1/4 Algerien)
19 *Passer domesticus biblicus* Hart. 18,9–26,0 × 14,2–16,9 = 0,12–0,24 g (nach MAKATSCH 1976, S. 422)	21,9	15,1	0,190	0,098	2,64	7,2%	Kleinasien (außer NO) bis Kaukasus, S-Afghanistan u. Sinai
60 *Passer domesticus niloticus* Nicoll & Bonhote 20,0–23,0 × 14,0–16,0 = 0,14–0,18 g	21,0	15,0	0,163	0,090	2,50	6,5%	Ägypten S bis Wadi Halfa u. (wohl eingebürgert: Berbera in Somalia) (Rothschild: höchstens c/3)
32 *Passer domesticus rufidorsalis* Brehm 19,8–22,4 × 14,0–15,7 (N. CH. ROTHSCHILD & WOLLASTON, Ibis 1902, S. 10; KOENIG; CAT. BRIT. MUS.)	21,1	14,8	–	–	2,45	–	von Wadi Halfa S durch Sudan bis Renk am Nil (12,30° N); eingebürgert auf den Comoren (= *arboreus* Bp.)
278 *Passer domesticus indicus* Jardine & Selby 16,6–23,1 × 13,7–16,4 = 0,13–0,20 g (BAKER 1934, S. 76; Schönwetter)	20,6	14,7	0,168 (siehe Text)	0,097	2,35	7,1%	Arabien (außer O); S-Afghanistan – niedere Lagen von Burma u. Ceylon; eingebürgert: S-Afrika, Sansibar, Comoren u. Mascarenen [einschl. *nigricollis* (Burton)]
4 *Passer domesticus hyrcanus* Sarudny & Kudaschew 19,9–20,8 × 15,3–15,5 = 0,16–0,19 g (TERHIVUO, briefl. 1980)	20,4	15,4	0,173	0,094	2,55	6,8%	SW vom Kaspisee u. N-Iran (Kreuger: 1/4 Iran)
63 *Passer domesticus bactrianus* Sar. & Kud. 18,7–23,2 × 12,7 × 16,1 (SARUDNY 1896, S. 358; HARTERT & STEINBACHER 1932, S. 82; SPANGENBERG 1941; KALEINIKOW in DEMENTIEW u. a. 1954, S. 341)	20,6	14,5	-	-	2,31[1])	-	Transkaspien u. NO-Iran durch Turkestan bis Issyk kul u. N-Afghanistan (meist *grisciqularis* Sharpe genannt) [Baker: c/4(3–6)]

[1]) Nach KALEINIKOW (bei DEMENTIEW) wogen 25 Eier mit A = 21,2, B = 14,85 mm frisch D_{25} = 2,65 g.

	A	B	g	d	G	Rg	
158 *Passer domesticus parkini* Whistler 20,0–23,2×14,5–15,7 (Baker 1934, S. 77; 78 nach Ali & Ripley 1974, S. 66)	21,5	15,3	–	–	2,63	–	Himalaja von Kaschmir bis Sikkim [Baker: c/5–6(3–7)]
478 *Passer hispaniolensis hispaniolensis* (Temminck) 18,7–25,4×13,6–16,8 = 0,13–0,22 g (Rey 1905, S. 306; Cat. Brit. Mus.; Mus. Bonn; Schönwetter; Etchécopar & Hüe 1964, S. 561; Jourdain in Witherby u. a. 1938; Makatsch 1976, S. 425)	22,2	15,2	0,178	0,095	2,74	6,7%	Cap Verden, Canaren, S-Spanien u. Teil Portugals, Sardinien, Marokko bis Cyrenaica, Balkanhalbinsel, Kleinasien, Cypern [Makatsch: c/6(5–7)]
354 *Passer hispaniolensis transcaspicus* Tschusi 18,0–25,7×13,7–16,8 = 0,14–0,21 g (Spangenberg 1941; Dementiew u. a. 1954, S. 349; 244 nach Gawrilow, Journ. Bombay Nat. Hist. Soc. 60, S. 307, 1963)	21,8	15,3	0,180	0,095	2,69	6,7%	Kaukasus-Gebiet u. von Aral See sowie Iran bis Tarimbecken (etwa 84° O), Semirjetschje u. NO-Afghanistan (Gawrilow: c/3–6, i. D. 4,5 Kasakstan)
Passer pyrrhonotus Blyth 116 15,8–20,8×12,0–14,2 = 0,11–0,14 g (Baker 1934, S. 78; Hüe & Etchécopar 1970, S. 885; 2 nach Terhivuo, briefl.)	17,8	13,1	0,126 (siehe Text)	0,087	1,62	6,9%	SO-Iran bis Indus Tal [Baker: c/3–4(2)]
4 20,7–22,7×14,5–15,5 = 0,13–0,16 g (Terhivuo, briefl. 1980)	21,8	15,2	0,139	0,071	2,64	5,3%	(Kreuger: 1/4 Sind)
4 *Passer castanopterus castanopterus* Blyth 19,0–20,0 = 12,0–13,0 (Archer & Godman)	19,3	12,8	—	—	1,67	—	Somalia (Archer: c/5–7)
107 *Passer rutilans debilis* Hart. 18,0–22,0×13,1–15,0 (Cat. Brit. Mus.; Baker 1934, S. 85; Hüe & Etchécopar 1970, S. 890)	19,2	14,2	—	—	2,05	—	NO-Afghanistan u. W-Himalaja
108 *Passer rutilans cinnamomeus* Hartert 17,0–21,1×13,0–14,8 = 0,12–0,17 g (100 nach Baker 1934, S. 84)	19,2	14,2	0,145	0,093	2,05	7,0%	O-Himalaja von Nepal bis Assam

	A	B	g	d	G	Rg	
15 *Passer rutilans schaeferi* Stres. 19,8–23,3×14,5–15,6 = 0,15–0,19 g (SCHÖNWETTER MS nach Sammlung Schäfer, 1938)	21,2	14,9	0,170	0,094	2,50	6,8%	SO-Tibet
9 *Passer rutilans rutilans* (Temminck) 18,5–19,0×13,2–14,0 (CAT. BRIT. MUS.; LA TOUCHE 1925, S. 331)	18,7	13,5	—	—	1,77	–	SO-China, Taiwan, Korea, S-Sachalin, Hokkaido, Hondo
88 *Passer flaveolus* Blyth 16,1–21,0×12,9–15,2 = 0,12–0,16 g (80 nach BAKER 1934, S. 86)	18,7	13,9	0,138	0,093	1,92	7,2%	N-Burma u. SW-Siam bis Kambodscha u. Cochinchina
60 *Passer moabiticus moabiticus* Tristram 17,1–19,2×12,2–13,9 = 0,10–0,12 g (SCHMITZ, Z. f. Ool. 21, S. 28, 1911; Schönwetter)	18,3	13,0	0,110	0,081	1,63[1]	6,8%	Palästina u. Grenzland Türkei/Syrien (Eier aus Palästina)
12 *Passer moabiticus mesopotamicus* Sarudny 17,0–20,6×12,3–13,3 (SARUDNY, Journ. f. Orn. 61, S. 642, 1913; HARTERT 1921, S. 2070; SKINNER)	19,1	12,7	—	—	1,60	—	unteres Tigris Tal (bei PETERS syn. *moabiticus*)
17 *Passer moabiticus yatii* Sharpe 17,0–18,7×12,7–13,3 = 0,11–0,12 g (NEHRKORN; CAT. BRIT. MUS.; HARTERT; Schönwetter)	18,2	12,9	0,115	0,086	1,60	7,2%	Seistan an der Grenze von Iran u. Afghanistan
8 *Passer iagoensis shelleyi* Sharpe (nach ARCHER & GODMAN 1961, S. 1464)	19,8	13,6	—	—	1,94	–	S-Sudan, N-Uganda bis W-S-Somalia (Archer & Godman: c/4–6)
17 *Passer iagoensis rufocinctus* Fischer & Reichenow 19,0–22,0×14,0–15,2 = 0,13–0,14 g (KUSCHEL 1895 (Fischer leg.); NEHRKORN; CAT. BRIT. MUS.; 4 nach DE BOURNONVILLE u. 3 nach TERHIVUO, briefl. 1980)	20,3	14,7	0,133	0,076	2,30	5,7%	Kenia, N-Tanganjika (c/3–4; de Bournonville: c/4 Naiwascha See; Kreuger: c/3 Longonot, Kenia)

[1] Frischgewicht $D_{x=8?}$ = 1,64 g nach YOM-TOR, AR & MENDELSSOHN (Condor 80, S. 334, 1978).

	A	B	g	d	G	Rg	
32 *Passer iagoensis motitensis* Smith 19,0—22,5×14,0—16,1 = 0,15—0,22 g (Sammlungen Nehrkorn u. Schönwetter; CAT. BRIT. MUS.; HOESCH, Journ. f. Orn. 84, S. 19, 1936; HOESCH & NIETHAMMER 1940, S. 345)	21,2	15,1	0,175	0,095	2,54	6,9%	Swasiland u. Transvaal bis SW-S-Rhodesien, Botswana u. SW-Afrika [Hoesch bzw. Roberts: c/4—6(—8)]
50 18,5—22,2×14,0—16,1 (ROBERTS 1957, S. 422)	20,5	15,1	—	—	2,47	—	(Roberts: betrifft wohl mehrere Rassen)
2 *Passer iagoensis iagoensis* (Gld.) (Sammlung Nehrkorn)	19,0	13,0	—	—	1,70	—	Cap Verden
4 *Passer iagoensis benguellensis* Lynes (Sammlung Skinner)			(Maße fehlen)				S-Angola
272 *Passer melanurus vicinus* Clancey u. *melanurus* (Müller) 17,3—23,5×13,2—16,0 = 0,12—0,18 g (KUSCHEL 1895; NEHRKORN; CAT. BRIT. MUS.; Sammlungen Schönwetter u. Behrens; ROBERTS 1957, S. 423; JAMES 1970, S. 213)	20,0	14,4	0,152	0,090	2,19	6,7%	*vicinus*: S-Transvaal bis östlichstes Kapland *melanurus*: übriges Kapland (außer NW) u. W-Orange-Freistaat (ROBERTS: c/3—6)
26 *Passer melanurus damarensis* Rchw. 17,9—20,5×13,6—15,2 = 0,13—0,15 g (HOESCH & NIETHAMMER 1940, S. 346)	19,0	14,4	0,140	0,090	2,08	6,7%	NW-Kapland u. W-Transvaal bis SW-Angola (Eier aus SW-Afrika: 6 c/3, 2 c/4)
60 *Passer griseus swainsonii* (Rüpp.) 18,5—22,0×14,5—16,0 = 0,145—0,178 g (u. a. nach v. ERLANGER 1907, S. 26; CAT. BRIT. MUS.; ARCHER & GODMAN 1961, S. 1468)	20,2	15,6	0,165	0,090	2,58	6,4%	O- u. S-Abessinien (einschließlich *abyssinicus* Neumann)
2 *Passer griseus gongonensis* (Oustalet) (nach JACKSON & SCLATER 1938, S. 1392)	22,0	15,0	—	—	2,61	—	südlichstes Abessinien, Kenia, nördlichstes Tanganjika
4 *Passer griseus mosambicus* van Someren u. *diffusus* (Smith) (BELCHER 1930, S. 305)	22,0	16,0	—	—	2,95	—	*mosambicus:* O-Tanganjika u. Moçambique (Eier vom Niassaland) *diffusus* s. unten

	A	B	g	d	G	Rg	
19 *Passer griseus griseus* (Vieillot) 17,8–21,4×13,9–15,6 = 0,14–0,16 g (Jourdain & Shuel 1935, S. 658; Skinner; 5 nach Terhivuo, briefl. 1980)	20,0	14,7	0,142	0,090	2,28	7,1%	W-Abessinien u. Sudan bis Senegal (Eier von N-Nigeria) (Kreuger: 1/2; 1/3 Gambia)
89 *Passer griseus ugandae* Reichenow (17,8)18,3–21,3×14,5–16,6 = 0,14–0,20 g (Jackson & Sclater 1938, S. 1391; Chapin 1954, S. 296; 64 bzw. 11 nach de Bournonville u. Terhivuo, briefl. 1980)	19,9	15,3	0,175	0,096	2,45	7,0%	(Ghana) S-Nigeria u. W-Kenia bis Angola (außer Küstengebiet) u. N-Rhodesien (bei Peters syn. *griseus*) (de Bournonville: 12 c/3 u. 7 c/4 Ruanda-Urundi; Kreuger: 4/1 Ghana; 1/4 Uganda; 1/4 Usumbura)
48 *Passer griseus diffusus* (Smith) 17,7–21,3×13,1–16,0 = 0,14–0,165 g (Kuschel 1895; Hoesch 1936, S. 19; Hoesch & Niethammer 1940, S. 347; Schönwetter; Mus. Berlin; James 1970, S. 214)	19,4	14,3	0,145	0,089	2,10	6,7%	Küstenstreifen von Angola u. N-SW-Afrika bis S-Rhodesien u. Natal (bei Praed & Grant 1963 als Art abgetrennt) (Roberts: c/3–5)
63 *Passer simplex zarudnyi* Pleske 17,0–20,5×12,5–14,5(–16,7) (Schestoperow 1926 aus Dementiew 1954, S. 372; 57 nach Ssopyjew, Ornitologija 7, S. 139, 1965, Russ.)	18,7	13,2	—	—	1,73[1]	-	O-Transkaspien u. O-Iran [Ssopyjew: c/3–6(–8) Karakum]
6 *Passer simplex simplex* (Licht.) 19,3–20,5×14,2–15,0 = 0,12–0,13 g	20,0	14,6	0,122	0,073	2,24	5,4%	S-Sahara von Timbuktu bis Ennedi u. (nur früher?) Sennar
32 *Passer simplex saharae* Erlanger 18,0–21,3×13,0–16,3 = 0,11–0,15 g (Hartert, Nov. Zool. 20, S. 41, 1913; 20 nach Etchécopar & Hüe 1964, S. 562)	19,1	13,9	0,140	0,085	1,98	6,4%	W-Sahara von SO-Marokko u. Mauretanien bis Libyen, S bis Ahaggar
100 *Passer montanus catellatus* Kleinschm. 17,5–20,8×13,0–15,1 (Jourdain in Witherby u. a. 1938, S. 161)	19,3	14,0	—	—	2,00	—	Großbritannien, eingebürgert Australien (Keve, Emu 78, S. 152f., 1978) (bei Peters syn. *montanus*)

[1]) Frischvollgewicht nach Ssopyjew: 1,55–2,1 g, i. D. 1,8 g.

	A	B	g	d	G	Rg	
1091 *Passer montanus montanus* (L.) 16,4—22,6×12,5—15,7 = 0,10—0,20 g (Rey 1905; Cat. Brit. Mus.; Schlegel 1925; Groebbels, Moebert & Kirchner 1938; Ssomow 1898 aus Dementiew 1954, S. 359; 269 aus Verheyen 1967, S. 308; 156 Rosenius aus Makatsch; 347 Makatsch 1976, S. 425)	19,5	14,3	0,151 (siehe Text)	0,096	2,11	7,3%	Eurasien (außer Großbritannien) bis zum Ochotskischen Meer, Transkaspien, NO-Mongolei u. Zentral-Korea; eingebürgert: N-Amerika (einschl. *dybowskii* Dom.)
15 *Passer montanus zaissanensis* Poljakow 19,0—20,0×14,0—14,6 (Johansen 1906 s. Dementiew 1954, S. 365; Spangenberg 1941)	19,2	14,2	—	—	2,06	—	S-Altai u. Tarbagatai sowie Gebirge von N-Mongolei bis Changai
76 *Passer montanus dilutus* Richm. 17,0—22,5×13,2—15,9 = 0,12—0,155 g (Baker 1934, S. 81; 6 nach Makatsch 1976, S. 427; Bamberg, Z. Ool. 15, S. 155, 1906)	19,6	14,2	0,150	0,095	2,09	7,2%	Turkmenischer Alatau u. O-Iran durch N-Afghanistan u. südl. Mongolei bis NW-Mandschurei, S-Kansu u. Kwangtung
200 *Passer montanus kansuensis* Stres. 18,2—22,0×13,7—15,7 = 0,14—0,18 g (Schönwetter 1937, S. 481)	20,4	14,7	0,165	0,096	2,33	7,1%	Gebiet von Sining in NO-Tsinghai (bei Peters syn. *tibetanus*) [Beick: c/4—5(3—6)]
180 *Passer montanus tibetanus* Baker 18,7—23,0×13,7—16,6 = 0,14—0,19 g (Baker 1934, S. 82; Sammlung Schäfer; Ludlow, Ibis 1938, S. 65)	21,2	15,4	0,170	0,090	2,65	6,6%	S-Tsinghai u. S-Sikang, Tibet, Himalaja von N-Nepal u. Bhutan; Assam
21 *Passer montanus saturatus* Stejn. 18,5—20,4×13,6—14,4 = 0,14—0,15 g (Gisenko 1955, S. 235; James 1970, S. 214)	19,5	13,8	0,148	0,097	1,97	7,6%	Sachalin u. S-Kurilen, S-Korea bis Japan (einschließlich Riu Kiu Inseln)
Passer montanus taivanensis Hart. (Hachisuka u. a. 1951, S. 8)	20,0	14,0	—	—	2,07	—	Taiwan (bei Peters syn. *saturatus*)
252 *Passer montanus malaccensis* Dubois 17,0—21,3×12,7—15,2 = 0,10—0,18 g (Cat. Brit. Mus.; Baker 1934, S. 80; Hoogerwerf 1949, S. 255; Hellebrekers & Hoogerwerf 1967, S. 151 f.; Schönwetter)	19,0	14,0	0,141	0,094	1,98	7,3%	Nepal u. S-Yünnan S bis Sumatra, Java, Bali; Hainan; eingebürgert: Luzon, Cebu, Lombok, S-Celebes u. Amboina (Hoogerwerf: c/3—6)

	A	B	g	d	G	Rg	
7 *Passer luteus euchlorus* (Bonaparte) 17,0–19,5 × 12,7–13,5 = 0,11–0,135 g (Kuschel 1895; Cat. Brit. Mus.; Schönwetter)	18,0	13,0	0,120	0,090	1,62	7,4%	SW-Arabien, Somalia (= *Auripasser*) [Archer & Godman: c/5(4–6)]
12 *Passer luteus luteus* (Lichtenstein) 17,0–19,0 × 12,7–14,5 = 0,11–0,14 g (Kuschel 1895; Nehrkorn; Mus. Berlin; Schönwetter)	17,6	13,5	0,120	0,088	1,70	7,1%	von Abessinien über Darfur bis N-Nigeria (= *Auripasser*)
27 *Passer eminibey* (Hartlaub) 16,0–19,3 × 12,0–13,8 (Cat. Brit. Mus.; 17 nach Lynes, Ibis 1924, S. 686; 7 nach de Bournonville, briefl. 1980)	17,2	12,9	—	—	1,51	—	Sudan u. S-Abessinien bis Zentral-Tanganjika (= *Sorella*) [de Bournonville: 1/3, 1/4 Kenia, aber Archer & Godman 1961, S. 1409: c/5 (4–6)]
13 *Petronia brachydactyla* Bonaparte 19,0–23,2 × 13,2–15,7 (Sarudny; Nehrkorn; Cat. Brit. Mus.)	21,0	14,6	—	—	2,35	—	Armenien u. S-Turkmenien (Karakorum), S bis Palästina u. SO-Iran (= *Carpospiza*)
19 *Petronia xanthocollis pyrgita* (Heuglin) 18,0–19,5 × 13,8–15,0 (Cat. Brit. Mus.; Skinner; Belcher; Archer & Godman 1961, S. 1471; 3 nach de Bournonville, briefl. 1980)	18,9	14,3	—	—	2,04	—	Eritrea, Abessinien u. Somalia bis NO-Uganda, Kenia u. NO-Tanganjika [= *Gymnoris*; einschl. *massaica* (Neum.); = *reichenowi* (Zedlitz)] (de Bournonville: c/3 Machakos, Kenia)
50 *Petronia xanthocollis transfuga* (Hartert) 17,4–21,1 × 12,3–14,5 = 0,11–0,15 g (Cat. Brit. Mus., Baker 1934, S. 74; Grote, Beitr. Fortpfl. biol. Vögel 10, S. 22, 1934 nach Sarudny, Mem. Ac. St. Petersb. 10, 1900, Russ.; Makatsch, Ool. Rec. 32, S. 57, 1958; 9 nach Terhivuo, briefl. 1980)	18,7	13,2	0,130	0,083	1,73	6,6%	S-Irak bis Pakistan, NW-Indien (Pandschab bis Kutch) (= *Gymnoris*) (Makatsch: 1/3 S-Irak)
110 *Petronia xanthocollis xanthocollis* (Burton) 16,0–21,8 × 12,9–15,0 = 0,11–0,15 g (Cat. Brit. Mus.; Baker 1934, S. 73; James 1970, S. 214; Hüe & Etchécopar 1970, S. 882; Schönwetter)	19,0	13,9	0,130	0,086	1,95	6,7%	Ebenen in Indien, O bis Nepal u. Bihar [= *Gymnoris*; = *flavicollis* (Franklin); = *xanthosterna* (Bp.)] [Baker: c/3–4(2–5)]

	A	B	g	d	G	Rg	
30 *Petronia petronia maderensis* v. Erlanger 18,3—23,4×14,3—15,7 = 0,16—0,21 g (REY 1905; CAT. BRIT. MUS.; Schönwetter)	21,5	15,3	0,190 (siehe	0,100 Text)	2,65	7,2%	Madeira, W-Canaren (= *idae* Floericke)
110 *Petronia petronia petronia* (L.) 19,3—23,5×14,7—16,9 = 0,17—0,25 g (REY 1905; CAT. BRIT. MUS.; GROEBBELS u. a. 1938; MAKATSCH 1976, S. 428; Schönwetter)	21,5	15,7	0,210	0,109	2,82	7,4%	S-Europa S von Zentral-Frankreich (früher Mitteldeutschland), O bis Griechenland, W-Kleinasien; Marokko [(Makatsch: c/4—6(7)]
10 *Petronia petronia barbara* von Erl. 22,6—23,2×15,7—15,9 = 0,22—0,24 g (Sammlungen Nehrkorn u. Koenig; 4 nach TERHIVUO, briefl. 1980)	22,9	15,8	0,224	0,105	3,03	7,4%	Algerien, Tunesien, N-Libyen (Kreuger: 1/4 Algerien)
40 *Petronia petronia puteicola* Festa 20,0—24,5×15,2—17,5 = 0,16—0,24 g (CAT. BRIT. MUS. 1912; Schönwetter)	21,8	16,2	0,190	0,094	3,00	6,3%	SW-Syrien bis SW-Palästina
120 *Petronia petronia intermedia* Hart. 17,9—23,4×14,5—16,9 = 0,16—0,23 g (SARUDNY & HÄRMS 1896; HARTERT; BAKER 1926, S. 185; SCHNITKIKOW 1949, S. 377 nach BAMBERG)	21,6	15,5	0,200	0,105	2,75	7,3%	Wolgamündung u. N-Iran über Turkestan und Afghanistan bis Bogdo Ola-Gebirge in Sinkiang
15 *Petronia petronia brevirostris* Tacz. 20,2—23,2×14,2—16,8 (nach TACZANOWSKI, Journ. f. Orn. 22, S. 324, 1874)	21,2	16,0	—	—	2,87	—	S-Altai u. Transbaikalien bis N-Sikang u. N-Hopeh
54 *Petronia petronia tibetana* Jacobi 20,1—24,3×14,5—16,5 = 0,17—0,25 g (SCHÖNWETTER)	21,7	15,8	0,213	0,108	2,87	7,4%	N-Tsinghai, N-Kansu (Beick: 1/5; 7/6 Heitsuitse in NO-Tsinghai)
79 *Petronia superciliaris* (Blyth) 16,9—21,3×12,8—15,4 = 0,13—0,14 g (CAT. BRIT. MUS.; BELCHER 1930, S. 306; JAMES 1970, S. 215; VINCENT; Schönwetter; 7 nach DE BOURNONVILLE u. 3 nach TERHIVUO, briefl. 1980)	19,1	14,3	0,136	0,089	2,06	7,2%	Zaïre von etwa 2° S in W-Zaïre u. 5° S in Tanganjika bis Angola u. Zentral-, S-, ferner O-Kapland (Vincent: c/3—4; de Bournonville: 1/3 Niassaland; 1/4 Natal; Kreuger: 1/3 S-Rhodesien)

	A	B	g	d	G	Rg	
6 *Petronia dentata* (Sundevall) CAT. BRIT. MUS. u. SKINNER (aus Gefangenschaft)	18,3	13,5	—	—	1,75	—	Senegal bis SW-Arabien (= *Gymnoris*)
117 + x *Montifringilla nivalis nivalis* (L.) 21,2–27,0×15,2–18,8 = 0,19–0,26 g (JOURDAIN; 62 nach REY 1905, S. 302; HARTERT; NEHRKORN; CAT. BRIT. MUS.; LANG, Orn. Beob. 36, S. 141–145, 1939; id., Orn. Beob. 43, S. 33–43, 1946; MAKATSCH 1976, S. 430; Sammlungen Mus. Braunschweig, v. Berlepsch, Behrens, Domeier, Kricheldorff, Schönwetter, v. Treskow, Mus. Wien)	24,0	17,2	0,225	0,095	3,75	6,0%	Pyrenäen, Alpen, Apenninen, Abruzzen, Gebirge des Balkans von Bosnien bis N-Griechenland [Makatsch: c/4(3–5, selten 6, ob 7 sicher?)]
6 *Montifringilla nivalis alpicola* (Pallas) 22,4–24,5×15,5–16,4 = 0,18–0,20 g (NEHRKORN, CAT. BRIT. MUS.; BAKER 1926, S. 186)	22,8	15,8	0,190	0,093	3,00	6,4%	Kaukasus u. Armenien bis Zentral-Iran, N-Afghanistan, Kirgisische Gebirge N bis Altai u. Mongolei
36 *Montifringilla adamsi adamsi* Adams 21,6–25,5×16,0–17,0 = 0,18–0,21 g [DRESSER, Ibis 1906, S. 341; BAKER 1934, S. 87 (einschließlich Osmastons Eier); Mus. Berlin]	23,0	16,4	0,195	0,090	3,25	6,0%	N-Himalaja von Ladak bis Sikkim; Teile von Sikiang u. O-Tsinghai [Baker: c/4(3)]
8 *Montifringilla taczanowskii* Przewalski 21,6–25,7×16,4–18,0 = 0,19–0,26 g (DRESSER, Ibis 1906, S. 341; LUDLOW, Ibis 1928, S. 67 = BAKER 1934, S. 88; SCHÄFER, Journ. f. Orn. 86 Sonderh. S. 313, 1938 = Mus. Berlin)	24,2	17,2	0,230	0,097	3,75	6,1%	Tibet bis Tsinghai (Kukunor-Gebiet) u. Nanschan (= *mandelli* Hume)
3 *Montifringilla davidiana davidiana* (Verr.) (DRESSER, Ibis 1905, S. 153 = Mus. Leningrad)	~20,0	~14,0	—	—	~2,05	—	SO-Mongolei durch Kansu bis Kukunor-Gebiet
15 *Montifringilla ruficollis ruficollis* Blanford 19,0–21,7×14,0–16,3 (BAKER 1926, S. 189; 1934, S. 88 errore Min. 12,0; Schönwetter)	20,7	15,3	0,155	0,086	2,55	6,1%	S-Nanschan, S bis Tibet (Macdonald: c/3–4)

	A	B	g	d	G	Rg	
171 *Sporopipes squamifrons* (Smith) 14,8—17,8×10,2—12,2 = 0,033—0,072 g (Nehrkorn; Mouritz, Ibis 1915, S. 550; Hoesch & Niethammer 1940, S. 348; Schönwetter; Roberts 1957; James; 5 nach Terhivuo, briefl. 1980)	15,8	11,4	0,060	0,056	1,07	5,5%	Südwest- u. S-Afrika, O bis W-S-Rhodesien, W-Transvaal, W-Orange-Freistaat, N-Kapland (Hoesch: c/3—5)
4 *Sporopipes frontalis frontalis* (Daudin) 16,0—17,0×11,2—12,8 = 0,070—0,088 g	16,4	12,1	0,078 (siehe Text)	0,067	1,26	6,2%	Senegal bis Eritrea
4 *Sporopipes frontalis emini* Neum. 18,1—18,8×12,0—13,0 (de Bournonville, briefl. 1980)	18,5	12,9	— (siehe Text)	—	1,63		S-Sudan, Kenia u. NO-Tanganjika (de Bournonville: c/4 Machakos, Kenia)
2 *Amblyospiza albifrons capitalba* (Bp.) 23,6—16,0 = 0,210 g; 24,8×15,2 = 0,205 g	24,2	15,6	0,207	0,093	3,11	6,7%	Sierra Leone, O bis W-Nigeria (Schönwetter: 1/2 Elfenbeinküste)
10 *Amblyospiza albifrons saturata* Sharpe 21,8—24,5×15,2—16,0 = 0,19—0,21 g (Bates, Ibis 1909, S. 48; 1930, S. 475; Nehrkorn; Cat. Brit. Mus.)	22,5	15,6	0,200	0,097	2,90	6,9%	O-Nigeria u. Gabun bis N-Zaïre (Ituri)
9 | x *Amblyospiza albifrons melanota* (Heuglin) 21,6—25,0×14,7—17,0 = 0,23—0,26 g (v. Erlanger 1907, S. 13, Cat. Brit. Mus.; Jackson & Sclater 1938, S. 1442)	23,5	15,4	0,240	0,102	2,97	7,1%	S-Sudan, Abessinien, Teile von Somalia, Uganda, NW-Kenia, NO-Zaïre (einschl. *aethiopica* Neum.)
67 *Amblyospiza albifrons montana* van Someren (19,9)21,2—24,6(—25,6) ×(14,0)15,0—17,2(17,6) = 0,21—0,24 g (de Bournonville u. 3 Terhivuo, briefl. 1980)	22,6	16,1	0,224	0,098	3,02	6,8%	Inneres von Kenia u. Tanganjika, Ruanda bis Urundi, O-Zaïre, Niassaland, N- u. S-Rhodesien (de Bournonville: 9/2; 14/3; 1/4 Usumbura, Urundi)
25 *Amblyospiza albifrons unicolor* (Fischer & Reichenow) 20,9—25,0×15,2—16,5 = 0,19—0,25 g (u. a. nach Kuschel 1895, S. 336)	22,9	15,6	0,220 (siehe Text)	0,105	2,95	7,5%	Küstengebiet von Kenia u. Tanganjika
14 *Amblyospiza albifrons tandae* Bann. 20,9—24,8×15,0—16,5 = 0,17—0,22 g (Schönwetter-Museum Hamburg)	22,9	15,8	0,200	0,095	3,02	6,6%	N-Angola (Meise: c/2—3 Canzele)

	A	B	g	d	G	Rg	
2 *Amblyospiza albifrons kasaica* Schouteden? 21,7×15,2; 20,9×15,5 (PRIGOGINE 1961, S. 262)	21,3	15,3	—	—	2,63	—	S-Zentral-Zaïre u. O-Zaïre (außer N) (O-Zaïre, also diese Eier, nach PETERS zu *montana*) (Prigogine: c/2 S-Kivu)
3 *Amblyospiza albifrons maxima* Roberts? 22,0—24,6×16,3—16,9 (BENSON & PITMAN, Bull. Brit. Orn. Club 86, S. 32, 1966)	23,5	16,5		—	3,36	—	N-Botswana, Caprivizipfel (S-N-Rhodesien) (n. PETERS zu *montana* oder *albifrons*) (c/3 N-Rhodesien)
255 *Amblyospiza albifrons albifrons* (Vigors) 19,8—26,4×14,5—17,5 = 0,17—0,23 g (KUSCHEL 1895, S. 336; NEHRKORN; CAT. BRIT. MUS.; Behrens; BELCHER 1930, S. 315; ROBERTS 1957, S. 433; JAMES 1970, S. 215; 100 nach LAYCOCK, Ostrich 50, S. 77, 1979)	23,6	16,3	0,215	0,099	3,31	6,8%	SO-Zaïre bis O-Kapland (Niassaland, S- u. N-Rhodesien bei PETERS zu *montana*) [Laycock: 7 c/2; 63 c/3; 8 c/4 Pietermaritzburg)
7 *Ploceus baglafecht baglafecht* (Daudin) 20,0—23,2×14,0—16,0 = 0,16—0,19 g (KUSCHEL 1895, S. 335; v. ERLANGER, Journ. f. Orn. 55, S. 6, 1907; Museum Koenig)	21,8	15,4	0,175	0,088	2,73	6,4%	S-Sudan bis Eritrea u. Abessinien (= *Symplectes*; = *Othyphantes*)
10 *Ploceus baglafecht reichenowi* (Fischer) 19,7—23,2×14,7—16,0 (NEHRKORN; CAT. BRIT. MUS.; GRANVIK 1923, S. 158, id. 1934, S. 154; MOREAU; 2 nach DE BOURNONVILLE, briefl. 1980)	21,6	15,6	—	—	2,74	—	Kenia u. NO-Tanganjika [bei GRANVIK: *emini*; = *Otyphantes*; einschl. *nigrotempolaris* (Granvik)] (de Bournonville: c/2 Naiwascha; Jackson: meist c/2 Nandi)
47 *Ploceus baglafecht stuhlmanni* (Rchw.) (19,9)20,9—23,9(—25,2) ×14,5—16,2 = 0,15—0,19 g (JACKSON & SCLATER 1938, S. 1402; 38 bzw. 4 nach DE BOURNONVILLE u. TERHIVUO, briefl. 1980)	22,9	15,5	0,166	0,081	2,89	5,8%	äußerstes O-Zaïre, S-Uganda, Ruanda bis Urundi, W-Tanganjika (de Bournonville: 19 c/2 Ruanda u. Urundi; Kreuger: c/2 ebenda; c/2 SW-Uganda)
2 *Ploceus baglafecht nyikae* Benson (nach BENSON & PITMAN 1966)	24,3	14,8	—	—	2,81	—	N-Rhodesien, Niassaland [bei BELCHER: *sharpii* (Shelley)] (Eier vom Nyika-Plateau)

	A	B	g	d	G	Rg	
12 *Ploceus baglafecht emini* (Hartl.) 21,0–23,0×15,0–15,6 = 0,14–0,19 g (Nehrkorn; v. Erlanger 1907, S. 6; Museum Koenig)	21,8	15,3	0,165	0,084	2,68	6,2%	N-Uganda, S-Sudan, Teile von O-Abessinien (= *Symplectes*; = *Othyphantes*)
7 *Ploceus bertrandi* (Shelley) 18,5–22,5×13,0–16,0 (Nehrkorn; Thompson; Belcher 1924; 2 nach de Bournonville, briefl. 1980)	20,9	14,6	—	—	2,34	—	Mittel- u. S-Tanganjika bis Niassaland u. Moçambique (nahe Niassasee) (= *Othyphantes*) (de Bournonville: c/2 Zombe)
33 *Ploceus pelzelni pelzelni* (Hartl.) 17,8–19,0×13,0–14,2 = 0,12–0,14 g (Kuschel; Nehrkorn; Cat. Brit. Mus.; Jackson & Sclater)	18,5	13,2	0,125	0,086	1,71	7,1%	Uganda, Kenia, NW-Tanganjika, Ruanda (= *Icteropsis*; = *Sitagra*) (Jackson: c/2, manchmal c/3)
10 *Ploceus pelzelni monachus* (Sharpe) 16,5–20,5×12,5–14,0 = 0,11–0,17 g (Kuschel; Nehrkorn; Neunzig 1921, S. 429; Vincent 1949; Serle, Ibis 1954)	17,7	13,1	0,140	0,100	1,62	8,4%	Ghana u. N-Angola bis (aber nicht durch ganz) Zaïre u. NO-N-Rhodesien (= *Sitagra*) (Serle: c/1–2 Kamerun)
31 *Ploceus luteolus luteolus* (Licht.) 16,5–22,0×12,0–14,0 = 0,13–0,19 g (Heuglin 1877, S. 208; Kuschel; Nehrkorn, Cat. Brit. Mus.; Lynes, Ibis 1924, S. 663; Hartert, Nov. Zool. 31, S. 46, 1924; 5 nach Serle, 3 nach Shuel aus Bannerman 1949, S. 70f.; Chapin 1954, S. 331)	18,5	13,1	0,160? (siehe Text)	0,112?	1,70	9,5%?	Senegal bis Eritrea u. NO-Zaïre (= *Sitagra*; = *Textor*) (Lynes: c/2 Darfur; Chapin: 2 c/2 Uelle)
4 *Ploceus luteolus kavirondensis* (van Someren) 19,1–20,4×12,6–13,1 = 0,12 g (je 2 nach de Bournonville u. Terhivuo, briefl. 1980)	19,5	12,9	0,119	0,080	1,71	7,0%	Uganda, W-Kenia, äußerstes NW-Tanganjika (= *Sitagra*) (de Bournonville: c/2 Karamoja, Uganda; Kreuger: 1/2 Turkana, Kenia)
26 *Ploceus ocularis crocatus* (Hartl.) 20,0–23,5×12,0–15,1 = 0,15 g (v. Boetticher; Priest; Jackson & Sclater; Vincent; Chapin; 2 nach Terhivuo, briefl. 1980)	21,7	14,2	0,151	0,083	2,31	7,1%	Kamerun u. S-Abessinien bis N-Rhodesien (außer NO), SO-Zaïre, N-Tanganjika (= *Hyphanturgus*) (Jackson: fast immer c/2; Kreuger: 1/2 Uganda)

	A	B	g	d	G	Rg	
9 *Ploceus ocularis suahelicus* Neum. 19,0—23,0×14,0—16,0 = 0,14—0,19 g (Kuschel; Stark 1900, S. 66; Swynnerton; Belcher 1930, S. 312)	20,4	14,6	0,160	0,092	2,30	7,0%	Kenia O vom Rift bis O-N-Rhodesien u. Moçambique (S-Rhodesien u. S-Moçambique: Übergang zu *ocularis*) [bei Nehrkorn irrig: *crocatus* (Hartl.)] (Belcher: c/2—3 Niassaland)
170 *Ploceus ocularis ocularis* Smith 20,3—25,7×13,7—16,5 = 0,17—0,22 g (u. a. nach Roberts 1957, S. 425; James 1970, S. 215)	22,3	14,9	0,185	0,092	2,62	6,8%	NO-Transvaal, Natal, O-Kapland (= *Hyphanturgus*) (Vincent: c/2—3 Pietermaritzburg)
17 *Ploceus nigricollis brachypterus* Sws. 19,2—25,4×14,1—16,0 = 0,14—0,23 g (Nehrkorn; Kuschel; 7 nach Terhivuo, briefl. 1980)	22,2	15,1	0,178	0,090	2,67	6,7%	Senegal bis Kamerun, Fernando Po (= *Hyphanturgus*) (Kreuger: 7/1 Ghana)
35 *Ploceus nigricollis nigricollis* (V.) 18,5—22,5×13,5—15,2 = 0,14—0,155 g (Kuschel; Nehrkorn/Hartlaub; Cat. Brit. Mus.; Bates; 2 nach Prigogine, Rev. Zool. Bot. Afr. 64, S. 263, 1961)	20,9	14,5	0,150 (siehe	0,084 Text)	2,32	6,5%	Kamerun u. N-Angola bis SO-Sudan, W-Kenia, NW-Tanganjika u. S-Zaïre [= *Hyphanturgus*; = *grayi* (Verreaux)]
7 *Ploceus nigricollis melanoxanthus* (Cab.) 20,0—22,5×13,3—15,0 = 0,13—0,19 g (nach Nehrkorn u. Madarász)	21,6	14,3	0,170	0,094	2,34	7,3%	von S-Abessinien u. Somalia über O-Kenia bis NO-Tanganjika (= *Hyphanturgus*; = *Heteryphantes*)
8 *Ploceus alienus* (Sharpe) 20,5—23,6×14,7—15,2 (Cat. Brit. Mus.; Chapin 1954, S. 319; Prigogine 1961)	21,8	15,0	—	—	2,59	—	Ruwenzori u. Kivu-Gebiet zwischen Zaïre u. Uganda (= *Hyphanturgus*; = *Hyphantornis*) (Prigogine: c/2 S-Kivu)
Ploceus melanogaster stephanophorus (Sharpe) 21,0—22,0×15,0—16,0 (Praed & Grant 1973; Prigogine)	~21,5	~15,5	—	—	~2,74	—	S-Sudan, O-Zaïre, SW-Uganda, NW-Kenia Prigogine; 1/1 W-Kivu 22,0×16,0)
100 *Ploceus capensis olivaceus* u. *capensis* 22,5—27,0×15,6—17,6 (Roberts 1957, S. 430)	24,8	16,5	—	—	3,57	—	siehe nächste 2 Formen
88 *Ploceus capensis olivaceus* (Hahn) 22,2—27,2×15,0—17,5 (Nehrkorn; Cat. Brit. Mus.; Chubb; James 1970, S. 216)	24,3	16,3	—	—	3,41	—	Transvaal, Orange-Freistaat, Natal, O-Kapland (= *Xanthophilus*; = *Euploceus*)

	A	B	g	d	G	Rg	
53 *Ploceus capensis capensis* (L.) 23,3–26,7×16,0–17,8 = 0,23–0,28 g (NEHRKORN; CAT. BRIT. MUS.; SKEAD, Ostrich 18, S. 23, 1947; VINCENT 1949, S. 494; JAMES 1970, S. 216; Behrens; Schönwetter)	25,0	16,7	0,260 (siehe Text)	0,105	3,69	9,5%	W-Kapland (= *Xanthophilus*; = *Euploceus*) [Roberts: c/3–4 (2–5)]
8 *Ploceus subaureus aureoflavus* Smith 19,4–23,0×14,0–16,0 = 0,19–0,25 g (KUSCHEL; NEHRKORN; CAT. BRIT. MUS.; Schönwetter)	21,8	14,9	0,215	0,112	2,58	8,3%	O-Kenia bis Sansibar, N-Moçambique u. Niassaland (= *Xanthophilus*; = *Sitagra*; = *Hyphantornis*)
5 *Ploceus subaureus tongensis* (Roberts) 22,5–23,1×14,1–15,9 = 0,19–0,21 g (JAMES 1970; 3 nach TERHIVUO, briefl. 1980)	22,8	15,2	0,204 (siehe Text)	0,104	2,79	7,8%	S-Moçambique u. Sululand (Eier vom Sululand)
91 *Ploceus subaureus subaureus* Smith 21,0–25,3×14,1–16,5 (CAT. BRIT. MUS.; ROBERTS 1957, S. 431; JAMES 1970, S. 216)	23,1	15,2	—	—	2,82	—	Natal u. O-Kapland (James: c/2–4; Roberts: c/3)
100 *Ploceus xanthops* (Hartlaub) 21,0–26,7×15,0–17,3 = 0,21–0,27 g (KUSCHEL; NEHRKORN; CAT. BRIT. MUS.; ROBERTS, Ann. Transv. Mus. 11, S. 210, 1926; BELCHER 1930, S. 313; JACKSON & SCLATER 1938, S. 1434; VINCENT 1949, S. 495, 496; CHAPIN 1954, S. 348; JAMES 1970, S. 216)	24,3	16,3	0,240	0,104	3,41	7,2%	Zaïre, Uganda u. Kenia bis Angola, N-Botswana, Transvaal u. Moçambique [= *Hyphantornis*; = *jamesoni* (Sharpe); = *camburni* (Sharpe)] (Roberts 1957, S. 432: c/2–3)
15 *Ploceus aurantius aurantius* (V.) u. *rex* Neumann 18,8–22,9×13,0–15,0 = 0,13–0,15 g (NEHRKORN, CAT. BRIT. MUS.; 4 bzw. 3 nach DE BOURNONVILLE u. TERHIVUO, briefl. 1980)	21,2	14,1	0,141	0,095	2,22	8,0%	*aurantius*: Liberia bis Kamerun u. Zaïre (de Bournonville: 2/2 Elfenbeinküste; Kreuger: 1/3 W-Afrika) *rex*: Uganda u. NW-Tanganjika (= *Hyphanturgus*; = *Xanthophilus*)

	A	B	g	d	G	Rg	
11 + x *Ploceus heuglini* Reichenow 19,9–21,7×13,5–15,0 = 0,13–0,15 g (Kuschel 1895, S. 332 aus Heuglin 1871, 1. Bd., S. 559; Shuel, Ibis 1938, S. 243; 3 nach Terhivuo, briefl. 1980)	20,8	14,6	0,178	0,099	2,35	7,4%	Senegal, W-Sudan u. Kamerun bis NO-Zaïre u. NW-Kenia (= *Sitagra*; = *Plesiositagra*; einschl. *neglectus* Neumann) (de Bournonville: 2 c/2 Uganda; Kreuger: 3/1 Ghana)
54 *Ploceus bojeri* (Cabanis) 19,0–22,5×13,2–15,5 = 0,17–0,23 g (v. Erlanger; Nehrkorn; Cat. Brit. Mus.; Schuster, Journ. f. Orn. 74, S. 724, 1926; Jeffery, Bateleur 2, S. 29, 1930; Jackson & Sclater 1938, S. 1432f.; Schönwetter)	20,7	14,4	0,200	0,115	2,29	8,8%	S-Somalia u. Teile von Zentral-O-Kenia (= *Xanthophilus*) (Jackson: meist c/2)
2 + x *Ploceus castaneiceps* (Sharpe) 20,2–23,0×15,0 (Praed & Grant; 2 nach de Bournonville, briefl. 1980)	21,6	15,0	—	—	2,63	—	SO-Kenia, NO-Tanganjika (de Bournonville: 2 c/2 Kilindi, Kenia)
— *Ploceus princeps* (Bonaparte)			(siehe Text)				Insel Principe
28 *Ploceus xanthopterus xanthopterus* u. *marleyi* [u. *castaneigula* (Cab.)?] 19,5–23,0×13,8–15,1 (Roberts 1957, S. 432)	21,1	14,5	—	—	2,37	—	*xanth.* u. *marl.* s. folgende Formen *castaneigula*: oberes Sambesi Tal, N-Botswana, Caprivizipfel
19 *Ploceus xanthopterus xanthopterus* (Finsch & Hartl.) 19,8–21,8×14,2–15,2 = 0,17–0,23 g (Nehrkorn; Cat. Brit. Mus.; Belcher; Samml. Behrens u. Schönwetter; 1 Ei nach Terhivuo, briefl. 1980)	21,3	14,7	0,210	0,115	2,46	8,6%	Niassaland u. Moçambique (= *Hyphantornis*, errore auch *castaneigula*) (Belcher: c/2)
8 *Ploceus xanthopterus marleyi* (Roberts) 19,9–22,3×14,5–15,0 (James 1970)	21,5	14,8	—	—	2,51	—	S-Moçambique, Sululand u. Natal, S bis Durban

Erkrankungen der Zootiere

Verhandlungsbericht des XXIV. Internationalen Symposiums über die Erkrankungen der Zootiere vom 19. Mai bis 23. Mai 1982 in Veszprém

Herausgegeben von R. Ippen und H. D. Schröder

1982. 484 Seiten — 97 Abbildungen — 95 Tabellen — 4° — 80,— M
Bestell-Nr. 7630536 (2136/16)

Seit 1959 werden jährlich Symposien über die Erkrankungen der Zootiere veranstaltet. In Form von Verhandlungsberichten erscheinen sämtliche zu den Symposien angemeldeten Referate bereits vor dem jeweiligen Symposium und bieten somit eine sehr gut Diskussionsgrundlage.

Bestellungen durch eine Buchhandlung erbeten



AKADEMIE-VERLAG

DDR-1086 Berlin, Leipziger Str. 3—4


SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES


SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES
SMITHSONIAN INSTITUTION WASHINGTON D.C.

